

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1959

THÈSE

POUR

N° 740

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Maurice BAZOT

Élève de l'École du Service de Santé Militaire

Né le 9 Janvier 1933, à Bourges (Cher)

Présentée et soutenue publiquement le 6 juillet 1959

**ASPECTS CLINIQUES ET MÉDICO-MILITAIRES
DE L'ASTHME DU JEUNE APPELÉ**

Président : M. PASTEUR VALLERY-RADOT, Professeur

PARIS
IMPRIMERIE R. FOULON
29, RUE DEPARCIEUX, 29
1959

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Nom du Candidat : BAZOT

Prénom : MAURICE

Date de soutenance : 6 juillet 1959

Numéro d'ordre :

(Ces deux mentions seront complétées par le Service de la Bibliothèque)

BAZOT (MAURICE) — Aspects cliniques et médico-militaires de l'asthme du jeune appelé. — Paris, Imp. R. Foulon, 1959, in-8°, 55 p.

(Thèse Médec. (Etat), Paris, 1959, N°).

BAZOT (MAURICE) — Aspects cliniques et médico-militaires de l'asthme du jeune appelé. — Paris, Imp. R. Foulon, 1959, in-8°, 55 p.

(Thèse Médec. (Etat), Paris, 1959, N°).

BAZOT (MAURICE) — Aspects cliniques et médico-militaires de l'asthme du jeune appelé. — Paris, Imp. R. Foulon, 1959, in-8°, 55 p.

(Thèse Médec. (Etat), Paris, 1959, N°).

BAZOT (MAURICE) — Aspects cliniques et médico-militaires de l'asthme du jeune appelé. — Paris, Imp. R. Foulon, 1959, in-8°, 55 p.

(Thèse Médec. (Etat), Paris, 1959, N°).

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1959

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Maurice BAZOT

Élève de l'École du Service de Santé Militaire

Né le 9 Janvier 1933, à Bourges (Cher)

Présentée et soutenue publiquement le 6 juillet 1959

**ASPECTS CLINIQUES ET MÉDICO-MILITAIRES
DE L'ASTHME DU JEUNE APPELÉ**

Président : M. PASTEUR VALLERY-RADOT, Professeur



PARIS
IMPRIMERIE R. FOULON
29, RUE DEPARCIEUX, 29
1959

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. Aubin (A.), Bénard (H.), Brocq (P.), Bulliard (H.), Cadenat (F.), Chabrol (E.), Champy (C.), Chevallier (P.), Debré (R.), Donzelot (E.), Gastinel (P.), Guillaïn (G.), Halphen (E.), Harvier (P.), Hazard (R.), Heuyer (G.), Lantuéjoul (P.), Laroche (G.), Laubry (C.), Lévy-Solal (E.), Lhermitte (J.), Lian (C.), Lœper (M.), Marion (G.), Mathieu (P.), Mocquot (P.), Mondor (H.), Monod (R.), Moreau (R.), Mulon (P.), Olivier (E.), Richet (C.), Strohl (A.), Tanon (L.), Velter (E.).

DOYEN Léon BINET
Membre de l'Institut

ASSESSEUR Jean VERNE

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	CORDIER (G.)
Anatomie (<i>chaire à titre personnel</i>)	DELMAS (A.)
Anatomie pathologique	DELARUE (J.)
Anesthésiologie	BAUMANN (J.)
Bactériologie	FASQUELLE (R.)
Biochimie médicale	JAYLE (M.-F.)
Biologie appliquée à l'Éducation physique et aux Sports	CHAILLEY-BERT (P.)
Biologie médicale	FAUIVERT (R.)
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD (J.)
Clinique carcinologique (Inst. G. Roussy)	REDON (H.)
Clinique cardiologique (Broussais)	MOUQUIN (M.)
Cliniques chirurgicales	Beaujon
	Cochin
	Hôtel-Dieu
	Saint-Antoine
	Salpêtrière
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique (Enfants-Malades)	MOULONGUET (P.)
Clinique chirurgicale orthopédique et réparatrice (Cochin)	FÈVRE (M.)
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire (Broussais)	MERLE D'AUBIGNÉ (R.)
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire (Laënnec)	DE GAUDART D'ALLAINES (F.)
Clinique endocrinologique (Pitié)	MATHEY (J.)
Clinique génétique médicale (Enfants-Malades)	DECOURT (J.)
Clinique gynécologique (Broca)	LAMY (M.)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques (Saint-Louis)	FUNCK-BRENTANO (P.)
Clinique des maladies des enfants (Enfants-Malades)	DEGOS (R.)
Clinique des maladies infectieuses (Claude-Bernard)	CATHALA (J.)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale (Sainte-Anne)	MOLLARET (P.)
Clinique des maladies métaboliques (Necker)	DELAY (J.)
Clinique des maladies du sang (Broussais)	HAMBURGER (J.)
Clinique des maladies du système nerveux (Salpêtrière)	MARCHAL (G.)
Cliniques médicales	ALAJOUANINE (T.)
	Broussais
	Cochin
	Hôtel-Dieu
	Lariboisière
	Pitié
	Saint-Antoine
	DE GENNES (L.)
	JUSTIN-BESANÇON (L.)
	BARIÉTY (M.)
	SOULIÉ (P.)
	DREYFUS (G.)
	KOURILSKY (R.)

Clinique médicale d'hydrologie thérapeutique et climatologie (Bichat)	DEBRAY (C.)
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR VALLERY-RADOT (L.)
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition (Hôtel-Dieu)	DEROT (M.)
Clinique de neuro-chirurgie (Pitié)	PETIT-DUTAILLIS (D.)
Cliniques obstétricales	Baudelocque
	Port-Royal
	Tarnier
Clinique ophtalmologique (Hôtel-Dieu)	LACOMME (M.)
Clinique oto-rhino-laryngologique (Lariboisière)	N...
Clinique de pédiatrie sociale (Enfants-Malades)	VARANGOT (J.)
Clinique de pneumo-phthisiologie (Laënnec)	RENARD (G.)
Clinique psychiatrique infantile (Salpêtrière)	AUBRY (M.)
Clinique de puériculture (Saint-Vincent-de-Paul)	MARIE (J.)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale (Cochin)	BERNARD (E.)
Clinique stomatologique (Pitié)	MICHAUX (L.)
Clinique thérapeutique chirurgicale (Vaugirard)	LELONG (M.)
Clinique thérapeutique médicale (Saint-Antoine)	COSTE (F.)
Clinique urologique (Cochin)	DECHAUME (M.)
Electrophysiologie médicale (<i>chaire à titre personnel</i>)	SÉNÈQUE (J.)
Embryologie	LEMAIRE (A.)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	FEY (B.)
Histologie	DJOURNO (A.)
Hygiène des collectivités (<i>chaire à titre personnel</i>)	GIROUD (A.)
Hygiène et clinique de la première enfance (Trousseau)	N...
Hygiène et médecine préventive	VERNE (J.)
Médecine du Travail	DEPARIS (M.)
Médecine légale	TURPIN (R.)
Parasitologie	JOANNON (P.)
Pathologie chirurgicale	DESOLLE (H.)
Pathologie exotique	PIÉDELIÈVRE (R.)
Pathologie expérimentale et comparée	GALLIARD (H.)
Pathologie humorale et immunologie expérimentale (<i>chaire à titre personnel</i>)	COUVELAIRE (R.)
Pathologie médicale	LAVIER (G.)
Pathologie et thérapeutique générales	LENÈGRE (J.)
Pharmacologie et matière médicale	MERKLEN (F.-P.)
Physiologie	N...
Physiologie (<i>chaire à titre personnel</i>)	GARCIN (R.)
Physique médicale	CHEYMOL (J.)
Radiologie médicale	BINET (L.)
Technique chirurgicale	BARGETON (D.)
Thérapeutique	DOGNON (A.)
	DESGREZ (H.)
	PATEL (J.)
	BROUET (G.)

II. — PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGREGES ET MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES

	MM.		MM.
Anatomie	CABROL (C.)	Anesthésiologie .	VOURC'H (G.)
	COUINAUD (C.)	Bactériologie . . .	NÉVOT (A.) <i>pr. s. ch.</i>
	OLIVIER (G.)		BARBIER (P.)
Anatomie pathologique	GAUTHIER-VILLARS (Mlle P.) <i>pr. s. ch.</i>		CHRISTOL (D.)
	BUSSER (F.)		TOURNIER (P.)
	GOUYGOU (Ch.)	Biochimie médicale	DESGREZ (P.) <i>pr. s. ch.</i>
	ORCEL (L.)		POLONOVSKI (J.) <i>m. conf.</i>
	PAILLAS (J.)		SCHAPIRA (G.) <i>m. conf.</i>

MM.

Biologie médicale	BOURLIÈRE (F.) <i>m. conf.</i>
Carcinologie . . .	DENOIX (P.) MATHE (G.)
Dermato-Syphiligraphie .	DUPERRAT (B.)
Electro-Radiologie . . .	LEDoux-LEBARD (G.)
Embryologie . . .	Tuchmann-Duplessis (H.)
Hématologie . . .	BILSKI-PASQUIER (G.) DAUSSET (J.)
Histologie . . .	COIJARD (R.) <i>pr. s. ch.</i> MAROIS (M.) RACADOT (J.)
Hydrologie . . .	CORNET (A.)
Hygiène	BOYER (J.) <i>pr. s. ch.</i> CORRE-HURST (Mme L.)
Maladies infectieuses .	BASTIN (R.) DUPONT (V.)
Médecine légale	DEROBERT (L.) <i>pr. s. ch.</i> HADENGUE (A.) FOURNIER (E.) GUENIOT (M.)
Médecine du travail . . .	ALBAHARY (C.)
Neuro-chirurgie . . .	DAVID (M.)
Neurologie . . .	LHERMITTE (F.) GRANJON (A.) HERVET (E.) LE LORIER (G.) MORIN (P.) MUSSET (R.) ROBEY (M.) THOYER-ROZAT (J.)
Obstétrique . . .	BRÉGEAT (P.) SARAUX (H.)
Ophthalmologie . . .	JUDET (R.) RAMADIER (J.)
Oto-rhino-laryngologie . .	DEBAIN (J.)
Parasitologie . . .	BRUMPT (L.C.) <i>pr. s. ch.</i> CHABAUD (A.) BARCAT (J.) BINET (J.-P.) CAUCHOIX (J.) CHATELIN (C.-L.) DUBOST (Ch.) DUBOST (Cl.) FAUREL (J.) FLABEAU (F.) GERMAIN (A.) LAURENCE (G.) <i>agr. per</i> LORTAT-JACOB (J.-L.) LOYGUE (J.) MERCADIER PERROTIN (J.) ROBERT (H.) THOMERET (G.)
Pathologie chirurgicale .	

MM.

Pathologie exotique	SCHNEIDER (J.)
Pathologie expérimentale	CROSNIER (J.) HARTMANN (L.) LÉPER (J.) MAURICE (J.) PLAS (F.) RICHET (G.)
	AUSSANNAIRE (M.) BOUR (H.) BOUVIER (J.) BOUVRAIN (Y.) BRICAIRE (H.) BRISAUD (H.) BROCARD (H.) BUGE (A.) CASTAIGNE (P.) <i>m. conf.</i> CATINAT (J.) CONTAMIN (F.) COURY (C.) FREZAL (J.) HOUSSET (E.) LAROCHÉ (Cl.) LESOBRE (R.) MACREZ (C.) NICK (J.) PEQUIGNOT (H.) <i>m. conf.</i> ROYER (P.) WOLFROMM (R.)
Pathologie médicale	
Pédiatrie-Puériculture .	JOSEPH (R.) MANDE (R.) MOZZICONACCI (P.) POLONOVSKI (C.) ROSSIER (A.)
Pharmacologie . . .	LEVY (Mlle J.) <i>pr. s. ch.</i> BOISSIER (J.) LECHAT (P.)
Physiologie . . .	PARROT (J.) <i>pr. s. ch.</i> DEJOURS (P.)
Physique médicale	GOUGEROT (L.) <i>m. conf.</i>
Pneumo-Phthisiologie . .	KREIS (B.)
Psychiatrie . . .	PICHOT (P.)
Psychiatrie infantile	DUCHÉ (D.)
Rhumatologie . . .	DELBARRE (F.)
Stomatologie . . .	CERNÉA (P.) CHAPUT (Mme A.) <i>m. conf. agr.</i> GRELLET (M.)
Thérapeutique . . .	CHASSAGNE (P.) LAMOTTE (M.)
Urologie	QUENU (L.)

III. — PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

	MM.		MM.
Clinique chirurgicale	ABOULKER (P.)	Clinique neuro- rhumatologique	DE SÈZE (S.)
	AMELINE (A.)	Clinique obstétricale	GRASSET (J.)
	HUGUIER (J.)		LEPAGE (F.)
	LÉGER (L.)		MAYER (M.)
	OLIVIER (C.)		MERGER (R.)
	PADOVANI (P.)		RAVINA (J.)
	POILLEUX (F.)	Clinique ophtalmologique	DESIGNES (P.)
	ROUX (M.)		OFFRET (G.)
Clinique médicale	VERNE (J.-M.)	Clinique O.R.L.	MADURO (R.)
	HAGUENEAU (J.) <i>pr. s. ch</i>	Clin. pédiatrique et puériculture	LAPLANE (R.)
	BOUDIN (G.)	Clinique psychiatrique	BARUK (H.)
	CONTE (M.)	Clinique urologique	KUSS (R.)
	DOMART (A.)		
	MILLIEZ (P.)		
	PERRAULT (M.)		
	RAMBERT (P.)		
	THIEFFRY (S.)		
	TURIAT (J.)		

IV. — PROFESSEURS DETACHES DANS LES UNIVERSITES ETRANGERES

Bactériologie	HAUDUIROY (P.) <i>prof. sans chaire</i>
Biochimie médicale	ETTORI (J.) <i>prof. à titre personnel</i>
Pathologie chirurgicale	RUDLER (J.) <i>prof. sans chaire</i>

Secrétaire général de la Faculté	M. LENA (J.)
Secrétaires	Mme BEURLAND (H.), Mlles CHAINTREUIL (G.), HURÉ (A.)

Conservateur, chargé de la direction de la Bibliothèque	M. le Docteur HAHN (A.)
Conservateurs	Mlles DUMAÎTRE (P.), GOICHON (A.-M.)
Bibliothécaires	Mme CONTET (J.), Mlles LAURENT (H.), LE NOIR (G.), QUIÉVREUX (E.)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

*Bien faible témoignage de mon affection
et de ma reconnaissance.*

A MA FEMME

A MON FILS A MA FILLE

A TOUS LES MIENS

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR PASTEUR VALLERY-RADOT

Professeur de Clinique Propédeutique Médicale
à la Faculté de Médecine de Paris
Membre de l'Académie de Médecine
Membre de l'Académie Française
Grand-Officier de la Légion d'Honneur

*Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de cette thèse.
Hommages respectueux.*

A NOS JUGES

A NOTRE MAITRE

MONSIEUR LE MÉDECIN COMMANDANT J.-G. BERNARD

Professeur Agrégé du Val-de-Grâce

Médecin-Chef du Deuxième Service de Médecine

*Qui nous a inspiré le sujet de cette thèse.
Il nous a guidé dans notre travail et prodigué de précieux conseils.*

Qu'il trouve ici le témoignage de notre gratitude et de notre respectueux attachement.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ R. WOLFROMM

Médecin des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'Honneur

*Nous le remercions de la bienveillance
dont il a toujours fait preuve à notre égard.
Hommages respectueux.*

A MONSIEUR LE MÉDECIN CAPITAINE A. MASBERNARD

Assistant des Hôpitaux Militaires

*Nous devons à sa grande compétence
une partie de l'étude clinique de cette thèse.*

*Nous regrettons de ne pas avoir pu tra-
vailler plus longtemps à ses côtés.*

*Qu'il trouve ici l'expression de notre
reconnaissance.*

AU MÉDECIN CAPITAINE PÉROT

Assistant des Hôpitaux Militaires

AU MÉDECIN CAPITAINE VERDAGUER

Assistant des Hôpitaux Militaires

AU MÉDECIN CAPITAINE LEFEBVRE

Assistant des Hôpitaux Militaires

*Nous gardons de leurs conseils amicaux
au cours de notre séjour dans le Service
de Deuxième Médecine, un souvenir reconnaissant.*

A MESDAMES LES INFIRMIÈRES
DU DEUXIÈME SERVICE DE MÉDECINE
DE L'HOPITAL MILITAIRE DU VAL-DE-GRACE

A TOUS MES CAMARADES
DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

INTRODUCTION

L'asthme de l'adulte jeune ne représente qu'un stade dans l'évolution de la maladie. L'adaptation à la vie militaire et à ses exigences peut faire craindre une évolution vers l'aggravation. Le médecin chargé de juger de l'aptitude d'un tel malade doit pouvoir se référer à un certain nombre de critères que nous avons essayé de retrouver dans cette étude. Elle porte sur un lot de 160 jeunes militaires du contingent, d'un âge moyen de vingt-deux ans.

C'est le plus souvent lors de leur incorporation ou au cours de leurs trois premiers mois de service que nous avons été appelés à les examiner, plus rarement au cours de leur service actif ou après rapatriement sanitaire d'Afrique du Nord.

Recueillies sur un mode identique et aussi complet que possible, ces observations nous livrent quelques données anamnestiques, cliniques et paracliniques. Leur analyse permet de dresser le tableau habituellement réalisé par la maladie asthmatique chez les jeunes adultes de sexe masculin et de tenter d'en dégager les conséquences médico-militaires générales. Cette population homogène n'est amputée que des rares cas où le retentissement général de l'asthme aurait justifié une décision d'inaptitude dès le stade du centre de présélection.

ETUDE CLINIQUE

I. — LES MODES DE DÉBUT

« Ne fait pas de l'asthme qui veut. »

La conception la plus classique de la maladie est la notion de terrain familial, que confirme l'analyse des antécédents héréditaires.

Une hérédité allergique, le plus souvent à manifestations multiples (coryza et toux spasmodiques, urticaires, eczéma, migraine) est retrouvée dans les antécédents familiaux de 117 de nos malades (soit dans 73 % des cas, 70 % pour FEINBERG). 38 % révélèrent une hérédité proprement asthmatique (1/3 des cas pour PASTEUR VALLERY-RADOT ; 40 à 50 % pour COOKS, VAN DE VAIR, BRAY).

a) DATE D'ECLOSION DE LA MALADIE

L'asthme du jeune adulte se déclare le plus souvent dans l'enfance et dans l'adolescence ; 83 % de nos malades étaient asthmatiques avant l'âge de vingt ans, 68 % avant la puberté, 38,7 % avant l'âge de vingt-quatre mois.

b) LES FACTEURS DE DECLENCHEMENT

L'eczéma du nourrisson, première manifestation du terrain allergique, est noté dans 23 % des cas (20 % pour JUMON), mais 19 fois seulement (soit dans 11,8 % des cas) l'asthme s'est déclaré dès la guérison de la dermatose.

Les accidents infectieux de l'appareil respiratoire occupent une place privilégiée dans les antécédents immédiats de la maladie :

- Bronchite aiguë : 20 %
- Coqueluche : 5,6 %
- Broncho-pneumonie : 4 %

— Rhino-pharyngite :	3 %
— Rougeole :	1,8 %
— Diphtérie :	1 %

soit dans plus d'un tiers des cas.

Plus généralement, des agressions non spécifiques (changement de climat, 10 cas) et difficilement appréciables, ou une exposition massive à un facteur d'irritation bronchique pouvant contenir lui-même l'allergène (brouillards, battage, matelasserie) révèlent pour la première fois l'allergie bronchique. Les agressions les plus diverses peuvent être retrouvées dans les antécédents immédiats de la première crise : une irritation chimique (1 cas avec l'anhydride sulfureux) ou physique (3 cas à la suite d'un effort) de l'arbre bronchique : une vaccination (D.T.T.A.B., 1 cas ; B.C.G., 1 cas), ou un traitement par la pénicilline (1 cas).

L'adénoïdectomie et l'amygdalectomie, déclenchantes dans 3 % des cas pour PESHKIN, jamais pour JUMON, sont, dans notre série de malades, une fois responsable de la première crise sur 26 interventions pratiquées chez de futurs asthmatiques. Notons que chez 54 sujets déjà asthmatiques, elle fut une fois à l'origine d'une amélioration transitoire, deux fois la source d'une aggravation temporaire.

II. — ÉVOLUTION DE LA MALADIE

Il n'est pas possible d'en faire la synthèse, l'asthme revêtant pour chaque cas un visage original. La fréquence des crises est très variable suivant les cas, les âges et les saisons ; elle est de une par semaine dans 24 % des cas. Les poussées bronchitiques hivernales les compliquent et les multiplient chez 49 % de nos malades, et aggravent le retentissement général et social (scolaire en particulier) de l'affection.

Seule, la puberté marque un tournant notable dans l'évolution de la maladie : aggravation (3,8 %), amélioration (10 %) ou disparition des crises (1,8 %). Elle marque la naissance de la maladie chez 5 d'entre eux.

III. — LES ASPECTS CLINIQUES

1) L'ASTHME INTERMITTENT A DYSPNÉE PAROXYSTIQUE est l'aspect le plus fréquemment rencontré dans la série étudiée (92 %).

Une exposition au brouillard, à l'humidité (23 %) ou aux poussières domestiques (19 %), un effort physique (9 %), une émotion (4 %), plus rarement un excès ou un écart alimentaire déclenchent le plus souvent la crise d'asthme. L'anamnèse n'a jamais mis en évidence la responsabilité d'un allergène professionnel type textiles, farine, ricin, chez les 94 jeunes recrues (soit 58,7 %) exerçant avant leur incorporation un métier manuel. Par contre, nous avons relevé le rôle néfaste des vapeurs des produits chimiques utilisés en coiffure, en peinture et en photographie (deux de nos malades photographes, avaient dû abandonner leur métier, car chaque séance de développement aggravait leur dyspnée).

Mais quelle que soit la nature du facteur déclenchant, les phénomènes bien connus de prurit nasaire, de picotement laryngé, d'éternuements (17 % des cas), de rhinorrhée aqueuse ou de toux spasmodique annoncent l'accès dyspnéique, qui revêt un aspect clinique typique et classique. Lorsque la crise survient sans cause déclenchante apparente, une inquiétude, une légère oppression, une sensation de malaise général informent souvent le sujet de l'imminence de sa crise.

Relevons la prédominance des crises nocturnes (72 %). Leur durée est de deux à trois heures dans plus de la moitié des cas ; plus rarement, elles se prolongent pendant toute la nuit.

Le plus souvent, le malade décrit mal sa crise ; s'il s'agit d'une bradypnée expiratoire dans plus de la moitié des cas, la composante anxieuse la transforme souvent en une polypnée ou la fait ressentir comme telle par l'asthmatique. Les crises auxquelles il nous a été donné d'assister répondent aux données classiques.

L'expectoration libératrice de fin de crise est le plus souvent modérée et limitée à quelques crachats blanchâtres (31 % des cas). Seuls les épisodes bronchitiques lui confèrent quelque importance (1/2 verre) et un caractère muco-purulent. Mais un malade sur deux présente un asthme qui peut être qualifié de sec et n'accuse aucune expectoration.

2) Dans plus de la moitié des cas, la crise typique alterne avec des ÉQUIVALENTS MINEURS compatibles avec la poursuite de l'activité. Ces crises larvées apparaissent une fois sur deux après exposition à la poussière domestique ou au brouillard sous forme d'une légère oppression respiratoire transitoire, d'une impression de blocage ventilatoire, de grésillement trachéal et d'équivalents respiratoires supérieurs (éternuements, rhinorrhée, « nez bouché », toux spasmodique). Ils sont intéressants et importants à rechercher, à

dépister et à préciser. Ils peuvent mettre sur la voie de l'allergène responsable, inhalé dans la journée ou au coucher (plumes) en quantité insuffisante pour déclencher une crise asthmatique vraie ; le déterminisme du paroxysme dyspnéique peut comporter en outre l'adjonction de facteurs émotifs, infectieux ou neuro-végétatifs (sommeil) qui risquent de faire méconnaître la responsabilité du pneumallergène inhalé dans la journée en quantité infraliminale.

L'existence d'équivalents mineurs permet chez des sujets de constitution allergique à manifestations digestives, vasomotrices (migraine, rhinite, sinusite, polypose nasale) ou cutanéomuqueuses (urticaire, œdème de Quincke, conjonctivite) de redouter l'installation d'une allergie bronchique cliniquement patente, à l'occasion d'une infection locale, d'un déséquilibre neuro-végétatif ou d'une inhalation massive de l'allergène.

Ils conduisent à mettre en évidence cette allergie bronchique cliniquement latente par les tests allergologiques cutanés (cuti et intradermo-réactions) et par les tests pharmacodynamiques (hypersensibilité bronchique à l'acétylcholine et aux pneumallergènes). L'on pourra alors redouter avec raison que toutes les agressions que comporte le service armé pour de tels malades ne révèlent chez eux un asthme latent.

3) A l'opposé, rares apparaissent dans notre série les ATTAQUES D'ASTHME (11 cas) ou les ÉTATS DE MAL ASTHMATIQUE (4 cas).

4) Un aspect clinique assez particulier retient l'attention (dans 2 cas) par les difficultés diagnostiques qu'il offre volontiers : l'ASTHME A DYSPNÉE D'EFFORT EXCLUSIVE. Il est rare à cet âge et ne doit être admis qu'avec circonspection, à notre sens seulement avec le secours des examens paracliniques et pharmacodynamiques, tant peut être trompeur un tel tableau (dystonie, névropathie, inadaptation à l'effort).

La coexistence ou l'existence d'autres manifestations allergiques est notée chez 60 % de nos malades. Elles ont souvent précédé l'éclosion de l'asthme. Certaines, œdème de Quincke, eczéma, lui font place ou alternent avec lui au gré des saisons, des conditions climatiques ou des thérapeutiques. D'autres (rhinorrhée, coryza spasmodique, toux) annoncent les crises et s'y associent.

En conclusion, nous pouvons dire que le jeune appelé présente un *asthme pur* dans la plus grande majorité des cas, fait d'accès de dyspnée paroxystique, revenant à intervalles plus ou moins rapprochés et ne laissant dans les périodes intermédiaires aucune trace.

IV. — LES DONNÉES DE L'EXAMEN

Il a pour but de confirmer l'existence réelle d'un asthme en complétant les éléments anamnestiques, de préciser le degré de ses répercussions sur le plan pulmonaire et sur le plan général, d'apprécier la part relative des différents facteurs propres au malade jouant dans le déterminisme des paroxysmes dyspnéiques (allergie pulmonaire, surinfection bronchique, perturbations psychiques en particulier) et de fixer en conclusion l'évolution prévisible de cette affection, qui dictera la décision d'aptitude.

a) L'APPAREIL RESPIRATOIRE

Son exploration comporte des temps cliniques, radiologiques et fonctionnels, permettant d'apprécier l'état actuel du parenchyme pulmonaire. Il ne s'agit pas ici, étant donné l'âge des sujets examinés, de distinguer un asthme pur d'un emphysème primitif pur, mais de dépister l'existence d'un emphysème secondaire. En effet, « un asthmatique dont les crises sont très fréquentes, développe très souvent un emphysème » (PASTEUR VALLERY-RADOT).

Un grand nombre d'asthmatiques nous sont adressés au cours et au décours d'un accès dyspnéique et se présentent avec cet état d'emphysème aigu (réversible) qui accompagne toujours la crise d'asthme. Le problème essentiel, au point de vue médico-militaire, est de détecter tout emphysème *permanent*, irréversible, dû, pour de nombreux auteurs, aux sténoses bronchiques répétées qui se sont produites à chaque crise d'asthme.

1. AU POINT DE VUE CLINIQUE

L'atteinte emphysémateuse est caractérisée par la coexistence quasi permanente d'un aspect globuleux du thorax (noté 24 fois) et d'un défaut d'ampliation de la cage thoracique (l'ampliation thoracique mesurée au niveau du plan transversal passant par la ligne mamelonnaire fut dans 29 cas inférieure à 5 cm, la moyenne s'établissant à 6,4 cm chez nos 160 malades). La mesure de l'ampliation thoracique à différents niveaux, axillaire, mamelonnaire, thoracique inférieur, donne des chiffres très voisins, exprimant la rigidité d'ensemble de la cage thoracique.

Chez l'asthmatique au contraire, une discordance notable entre ces différents chiffres est souvent le reflet d'une véritable anarchie

respiratoire, d'une perte de l'harmonie des différents muscles respiratoires, qui justifie comme thérapeutique complémentaire l'institution d'une gymnastique médicale spéciale.

2. LES SIGNES AUSCULTATOIRES

L'intérêt diagnostique des signes auscultatoires pathognomoniques de la maladie, polyphonie variée, véritable bruit de pigeonner, est limité. Ces signes stéthacoustiques étaient en effet notés dans 36 cas où le contexte clinique suffisait à affirmer la nature asthmatique de la dyspnée.

3. LA RADIOSCOPIE

La radioscopie complète utilement les données cliniques. Elle apporte en particulier sur le jeu diaphragmatique, souvent limité, des précisions très utiles et permet la séparation entre les dysharmonies respiratoires et l'emphysème caractérisé.

Dans 45 % des cas, cet examen a permis d'objectiver le retentissement respiratoire, encore discret à cet âge, de la maladie asthmatique : hypokinésie costale et diaphragmatique surtout, parfois respiration diaphragmatique paradoxale, et des signes d'emphysème : tendance à l'horizontalisation des arcs costaux, à l'élargissement des espaces intercostaux, hyperclarté du parenchyme, notamment aux bases, silhouette cardiaque médiane « en goutte » apparaissant petite, lenteur de l'obscurcissement pulmonaire lors d'une expiration complète et forcée.

4. LA RADIOGRAPHIE

La radiographie thoracique complémentaire de la radioscopie confirme les déformations thoraciques, l'abaissement du diaphragme (avec ouverture des sinus costo-diaphragmatiques) et a le mérite d'être un document comparatif.

5. LA SPIROMÉTRIE

Qu'attendre sur le plan fonctionnel de la simple spirométrie ? La constatation d'un déficit qui correspondrait à une insuffisance respiratoire fonctionnelle ? En fait, en dehors des crises, cette donnée s'avère le plus souvent normale ou diminuée de 25 % par rapport à la capacité vitale théorique (calculée en fonction du poids et de la taille) dans 1 cas sur 5. Une diminution persistante et importante de la capacité vitale, traduisant un déficit fonctionnel respiratoire déjà

notoire ne s'est rencontré qu'une fois dans la série étudiée (capacité vitale diminuée de plus de 50 %).

La mesure de la ventilation maxima ou de la capacité pulmonaire utilisable à l'effort, dont la diminution entravera le rendement physique de la recrue, se heurte en pratique chez l'asthmatique à des difficultés qui ont fait rechercher une épreuve fonctionnelle plus facile et mieux supportée. C'est le mérite de R. TIFFENEAU, on le sait, d'avoir mis en évidence le parallélisme qui existe entre ces capacités fonctionnelles et le *volume expiratoire maxima à la seconde* (V.E.M.S.). Le spirographe de Boulitte (vitesse d'enregistrement 3 cm/s) enregistre la phase expiratoire d'un cycle ventilatoire maximum. Le sujet exhorté par le geste et la parole, fait une inspiration complète suivie brusquement d'une expiration forcée complète. Sa coopération totale est nécessaire pour obtenir un tracé correct ; des essais successifs fournissant des tracés rigoureusement identiques en sont la preuve. Seuls les résultats obtenus dans ces conditions ont fait l'objet de nos statistiques.

Dans 6 cas la mesure du V.E.M.S. a révélé une perturbation ventilatoire franche (V.E.M.S. compris entre 1 et 2 litres), dans 2 cas très importants (V.E.M.S. inférieur à 1 litre).

Mais l'intérêt de cette mesure chez l'asthmatique réside plus dans le rapport qui la lie à la capacité vitale. Le rapport, défini par R. TIFFENEAU, $V.E.M.S. \times 100 / C.V.$ normalement de 85 % de vingt à trente ans, mesure sélectivement la composante broncho-alvéolaire du temps expiratoire et dépiste tout emphysème, qu'il soit fonctionnel et réversible (au cours ou dans les suites immédiates de la crise d'asthme), qu'il soit organique et irréversible (aucune modification du tracé spiropographique après aérosol bronchodilatateur).

Sur 85 sujets ainsi testés, 10 présentaient un rapport compris entre 50 et 60 %, traduisant une tendance emphysémateuse, et 11 un emphysème déjà constitué (R inférieur à 50 %), dans 3 cas déjà importants (R inférieur à 40%).

Ces différents examens de l'appareil respiratoire permettent de faire ici un essai de classification des asthmes selon la valeur de la fonction respiratoire :

- a) C.V. réelle proche de la C.V. théorique, rapport de Tiffeneau supérieur à 70 %, ampliation thoracique et mobilité costo-diaphragmatique normales : *sujet normal* ;
- b) déficit minime d'un de ces facteurs : *insuffisance respiratoire discrète* ;
- c) déficit important d'un ou de plusieurs de ces facteurs : *insuffisance respiratoire notoire*.

Bien que ce classement se base d'une part sur des facteurs fonctionnels — donc améliorables par traitement approprié et gymnastique respiratoire — et d'autre part sur des facteurs organiques, irréversibles, il permet une première approche du problème de l'aptitude physique du sujet.

La spirographie n'a pas pour seul intérêt de mesurer les retentissements respiratoires de la maladie asthmatique. Elle permet l'étude de la *sensibilité bronchique à l'acétylcholine*, administrée par aérosols à doses progressivement croissantes ; hypersensibilité qui est caractéristique de l'asthme, même au stade préclinique et potentiel. Une telle épreuve est d'un secours précieux dans l'authentification de la nature asthmatique d'une dyspnée (d'effort notamment) dans le dépistage d'une allergie bronchique associée à une allergie respiratoire supérieure, dans l'évaluation du degré de l'allergie pulmonaire (B/A) basé sur les mesures de la dose liminaire d'acétylcholine (DL ac) « B » et de la dose liminaire d'allergène « A ». Il ne nous a pas encore été possible, faute de matériel, de mesurer la dose liminaire d'acétylcholine. Cinq fois cependant l'existence d'un asthme latent put être affirmé devant la constatation d'une DL ac anormalement basse (5.000, 1.000, 800, 250, 200 microgrammes d'acétylcholine) mesurée au Laboratoire de Pharmacologie de la Faculté de Médecine (Docteur TIFFENEAU).

6. EXAMEN O.R.L.

L'examen clinique de l'appareil respiratoire ne saurait être complet sans un examen oto-rhino-laryngologique systématique qui confirme la fréquence des lésions rhino-sinusiennes ; anomalies banales, morphologiques (déviation de cloison, crête de cloison) ou lésions infectieuses (rhinites, sinusites) peut-être responsables d'une surinfection bronchique et, de ce fait, non négligeables. Mais ailleurs, les lésions décrites par le spécialiste sont spécifiques, de type allergique (25 % des cas), muqueuse pâle, œdématisée, présence de polypes (10 cas) dans la cavité nasale et au niveau des sinus (comme le confirment les images radiologiques).

b) LES AUTRES APPAREILS

1) L'ÉTUDE CLINIQUE DU TERRAIN, essentiellement anamnétique, ne nous a que rarement amené, dans ce lot de sujets jeunes et présélectionnés, à constater des éléments anormaux déterminants dans les domaines endocriniens et digestifs. Signalons à cet égard la fré-

quence notable (25 %) de troubles hépato-vésiculaires mineurs : nausées, dyspepsies, voire vomissements.

Les dermatoses allergiques y sont rarement constatées : eczéma, 9 cas ; urticaire, 3 cas.

Il est classique d'insister sur la fréquence dystonie neuro-végétative des asthmatiques et l'on constate à l'examen que la vivacité des réflexes ostéotendineux semble appartenir au tableau clinique de l'asthme. La fréquence de dermographisme chez ces malades (18 %) témoigne de leur labilité vasomotrice. La forte positivité du réflexe oculo-cardiaque (on obtient une diminution de 50 % du rythme cardiaque en quinze secondes chez un tiers d'entre eux, voire même un arrêt cardiaque de plusieurs secondes dans 6 cas) s'inscrit dans le cadre de la classique vagotonie.

L'étude du terrain ne saurait être complète avec ce seul aspect somatique et doit obligatoirement comporter une étude psychologique, voire psychiatrique. Nous y reviendrons plus loin.

2) Quant au RETENTISSEMENT CARDIO-VASCULAIRE de l'asthme à cet âge, il nous est apparu comme exceptionnel. Aucune constatation clinique ou radiologique ne nous a permis de le dépister. L'électrocardiogramme pratiqué systématiquement chez 83 de nos malades ne nous a montré que 2 fois une déviation droite de l'axe de QRS (supérieur à 90°), mais sans stigmate de surcharge ventriculaire droite, donc d'ordre positionnel. Les chiffres moyens obtenus sont d'ailleurs strictement normaux.

	Axe de P	Axe de QRS	Axe de T
Inférieur à 30°	3	2	9
31° - 60°	56	21	63
61° - 90°	24	58	11
Supérieur à 91°	0	2	0
Moyen	57°	67°	44°

c) PSYCHOLOGIE DE L'ASTHMATIQUE

Une étude psychologique, voire psychiatrique dans certains cas, doit compléter l'examen de l'asthmatique. L'intrication étroite de la maladie avec les désordres psycho-affectifs et émotionnels, connue depuis longtemps, commande des attitudes thérapeutiques particulières qu'il serait aussi coupable de méconnaître que celle que dicte la notion d'allergie. 35 sur 75 de nos malades révélaient au neuro-

psychiatre systématiquement consulté, des troubles notoires de la personnalité (instabilité, anxiété, immaturité affective, agressivité, névropathie), constitutionnels ou secondaires à des situations conflictuelles non maîtrisées. De telles notions voient leur importance considérablement accrue en milieu militaire, dont il est bien connu que les conditions de vie sont l'un des meilleurs révélateurs des tares psychologiques et des troubles psycho-névropathiques jusqu'alors latents.

R. JARRET expose dans un très intéressant travail réalisé à partir des observations recueillies chez 75 de nos 160 asthmatiques, les différentes conceptions jusqu'alors en présence, relatives à la psychosomatique de l'asthme.

La *pathologie cortico-viscérale* assimile la névrose asthmatique à une névrose en quelque sorte expérimentale. Sur un terrain fragilisé où les régulations neuro-végétatives sont perturbées, une surcharge nerveuse quelconque va déclencher la crise. Des chaînes de réflexes conditionnés se créent entre viscères et cortex. Chaque fois que vont reparaitre ou s'associer les mêmes agents agresseurs (allergène, milieu, situation pathologique, etc.), il y aura réponse asthmatique. Les facteurs psychologiques abaissent le seuil de la sensibilité allergique. Par des mécanismes de conditionnement, les facteurs psychologiques, voire une représentation imaginaire de l'allergène, vont agir seuls, sans la présence des allergènes organiques.

A l'opposé, pour FREUD, les phénomènes médicaux traduisent de façon corporelle les désirs cachés et refoulés. C'est la conversion. A l'origine, on trouve fréquemment un conflit mère-enfant. Le choix de la fonction pulmonaire pour exprimer ce conflit en langage végétatif est difficile à expliquer. Pour MARGOLIN, l'adulte ou l'enfant cherche à retrouver l'âge où il était heureux et du même coup résurgent les fonctions végétatives archaïques.

Ces affirmations, qui méritent discussion, ont tout au moins l'avantage de souligner l'importance du problème, et la nécessité d'une exploration consciencieuse de ce facteur particulier de la maladie.

De l'étude de R. JARRET, nous retiendrons surtout la classification en :

- asthmatiques *asthéniques*, qui ont cessé de lutter ; immaturité affective, sentiment d'abandon, peur de la réalité, état d'inhibition sont les dominantes les plus fréquemment retrouvées (4 avaient présenté à une époque de leur vie, un état dépressif caractérisé) ;
- asthmatiques *hypersthéniques*, agressifs, qui luttent encore ; l'asthme représente pour eux une véritable défense somatique et du même coup une espèce d'habitude à se défendre contre toute agression.

Dans l'étude du *milieu familial*, la mère est apparue comme souvent pathologique. Les premières relations affectives en ont été perturbées : peur de perdre cette mère malade, soit égoïsme ou infantilisme régressif d'une mère malade.

Le changement de milieu, l'émancipation influencent souvent favorablement le cours de la maladie.

On retrouve toujours à un moment de la biographie du malade l'*émotion* comme facteur étiologique immédiat ou ancien. 70 % de nos malades sont des hyperémotifs, avec réaction exagérée aux chocs et aux excitations extérieures à charge émotive ou affective. L'expression somatique neuro-végétative que l'on observe, rougeur du visage, sudation, fait classer ces malades dans les états neurotoniques.

L'auteur pose le problème des limites de l'asthme, névrose d'organe pour les uns, névrose de conversion pour les autres. L'assimilation à une névrose d'angoisse est intéressante : la crise d'allergie serait un équivalent de la crise anxieuse. Les manifestations végétatives fonctionnelles seraient hiérarchisées, le stade le plus archaïque est représenté par la crise d'asthme, le stade le plus proche du normal. la crise anxieuse.

L'alternance asthme-psychose est connue. Elle signifierait que la psychose traduit la disparition des défenses.

L'association de l'asthme à des phénomènes de névrose, d'angoisse, le refuge inconscient du névrosé dans la crise d'asthme à la moindre contrariété sont des faits qu'il est important de connaître lorsqu'il s'agit pour le sujet d'aller vivre en milieu militaire, où toutes ses réactions seront amplifiées par la résonance qu'elles prennent dans un milieu collectif.

V. — LES DONNÉES DE L'EXAMEN BIOLOGIQUE

1. EOSINOPHILIE SANGUINE

A condition d'avoir éliminé une origine parasitaire éventuelle par l'examen coprologique, qui outre 5 amibiases et 2 giardiases nous a révélé 12 tricocéphaloses et 1 téniasis, on sait que l'éosinophilie sanguine est un argument non négligeable pour préciser la nature allergique d'une dyspnée asthmatiforme. Mais elle est inconstante : « Il n'existe pas de critère biologique du terrain allergique. L'éosinophilie sanguine manque dans 25 % des cas » (R. WOLFROMM, LIACOPOULOS).

A des âges différents, sa fréquence paraît identique chez l'asthmatique : 59 % des cas d'asthmes tardifs étudiés par TURIAF (1951), 59,5 % dans notre série de malades (éosinophilie supérieure ou égale à 4 %).

2. CRACHATS

Les crachats rejetés par le malade entraînent avec eux les cellules infiltrant le tissu pathologique et par ce fait en sont l'image. Dans 78 % des cas, l'examen microscopique de l'expectoration met en évidence des éosinophiles, mais seulement en très importante quantité dans 28 % des cas. TURIAF ne la détecte que chez 48 % de ses malades.

La concordance entre les deux éosinophilies, sanguine et de l'expectoration, n'est pas parfaite. Elle n'est réalisée que dans 40 % des cas seulement (pour TURIAF, 31 % ; pour SCLAFFER, 15 %).

L'éosinophilie des crachats est isolée chez 24 % de nos malades, soit plus souvent encore que dans le mucus nasal étudié par SCLAFFER (« l'éosinophilie du mucus nasal est isolée dans 15 % des cas »). Elle est absente chez seulement 18 % (25 % dans la série de TURIAF).

La constatation d'une éosinophilie sanguine et encore mieux dans les crachats ou le mucus nasal, représente donc un argument de valeur en faveur de l'allergie respiratoire.

VI. — ÉTUDE ALLERGOLOGIQUE

Les travaux récents et la perfection toujours plus satisfaisante des extraits allergéniques durant ces dernières années ont permis de révéler la fréquence extrême des facteurs allergiques dans l'asthme. L'asthme du jeune occupe à la lumière de ces enquêtes, une place privilégiée dans le cadre de l'allergie respiratoire aux côtés de la pollinose dont il est souvent une manifestation secondaire ou associée.

Les résultats de l'exploration allergologique effectuée chez nos malades par la méthode habituelle des cuti et intradermo-réactions, plaident en faveur de l'extrême fréquence d'un état allergique à un ou plusieurs antigènes et, parmi eux, à la prééminence de l'allergie à la poussière de maison.

A notre pourcentage de 84,1 % de réactions cutanées positives aux extraits de *poussières de maison* (préparées par l'Institut Pasteur, Service du Docteur GUIBERT), nous ne comparerons que deux chiffres, très semblables et recueillis dans des populations identiques à la

nôtre ; W.J. QUARLES VAN UFFORD, sur 1.000 conscrits néerlandais, note dans 83,7 % des cas des cuti-réactions positives avec la poussière de maison ; R. SCHUPPLI relève la positivité des réactions cutanées aux poussières chez 80 % des asthmatiques à vingt ans (l'allergie aux pollens étant de 40 % dans ce groupe).

<i>Allergène</i>	<i>Nombre de sujets testés</i>	<i>Nombre de réponses positives</i>	<i>%</i>
<i>a) PNEUMALLERGÈNES :</i>			
— Poussières	158	133	84,1
— Plumes	155	98	63,2
— Pollens	152	47	30,9
— Chien (poils)	83	33	39,7
— Chat (poils)	66	20	30,3
— Cheval (crin)	52	18	34,6
— Moisissures	127	40	31,4
— Candidine (1/100.000°).	55	10	18,1
— Laine	27	16	
— Kapok	29	23	
— Crin	5	1	
— Coton	3	0	
<i>b) ALLERGÈNES DIGESTIFS :</i>			
— Œuf	2	0	
— Cacao	1	0	
— Farine	1	0	
<i>c) ALLERGÈNES MICROBIENS :</i>			
— C.C.B.	68	42	61,7

Dans sa thèse (Lyon, 1958), J. HAREL relève une allergie à la poussière de maison chez seulement 56 jeunes appelés sur 114.

L'intensité de la réponse cutanée est variable. Nous n'avons tenu compte que des réactions franchement positives à partir et au delà de 1/5.000° pour les poussières en intradermo-réaction. Elles peuvent aller jusqu'à 1/5.000.000° ou 1/20.000.00°. Il n'est pas superflu de répéter la prudence avec laquelle doivent être maniés ces allergènes, notamment les pollens et la candidine, dont l'emploi à des concentrations trop fortes d'emblée, sans contrôle préalable de l'intensité de la cuti-réaction et des I.D.R. à faible concentration, peut entraîner chez des sujets hyperergiques, des réactions violentes allant de la crise asthmatique à l'état de mal, du choc anaphylactique transitoire au choc mortel.

Il est très fréquent que l'allergie à la poussière de maison soit associée à une positivité d'un ou de plusieurs tests. Dans 88 % des cas, nous avons relevé une cosensibilisation ; dans plus de 4/5^e des cas, elle concernait les extraits de plumes entre autres ou isolément.

Le pourcentage des allergies aux *pollens* est relativement bas. Ces chiffres s'expliquent chez ces sujets, admis dans un service de médecine encore jeunes, et par le fait que toutes les pollinoses non compliquées d'allergie bronchique n'entrent pas dans le cadre de cette thèse.

Les réponses positives aux squames et poils d'animaux domestiques sont fréquentes, mais leur responsabilité dans l'asthme de nos malades est loin d'avoir été toujours évidente. Il s'agit certainement maintes fois de cosensibilisations sans valeur asthmogène pratique.

Le haut pourcentage de réponses positives aux extraits de *moisissures* mélangées (de l'Institut Pasteur) en I.D.R. (associées à une allergie aux poussières dans 92 % des cas), la confrontation avec les données de la clinique font admettre ces résultats avec circonspection ; l'exposition à de tels allergènes est en pratique souvent associée à des irritants respiratoires non spécifiques, brouillard par exemple, dont on ne peut nier l'action déterminante. Seule la positivité à de telles I.D.R. ne semble devoir être prise en considération qu'à partir de la concentration de 1/10.000^e. Une réaction semi-tardive (vingt-quatre heures) paraît avoir plus de valeur qu'une réaction précoce semblable à celle réalisée par les autres pneumallergènes.

Les travaux de SCLAFFER ont mis en lumière la responsabilité non négligeable de *Candida albicans*. Nous avons eu avec l'extrait de cette moisissure, la candidine, des réactions locales violentes (un malade a présenté pendant plus d'une semaine une importante réaction congestive avec une douloureuse adénopathie axillaire réactionnelle) imposant l'emploi de concentrations de départ toujours très faibles : 1/100.000^e.

Nous n'avons pas relevé d'allergie alimentaire évidente chez nos malades et les rares tests pratiqués s'avèrent négatifs.

La fréquence (61,7 %) des réactions allergiques aux *antigènes microbiens* contenus dans le vaccin polyvalent C.C.B., de l'Institut Pasteur, n'est pas absolument superposable à celle des surinfections bronchiques et pharyngo-sinusales. Cependant nous avons le plus souvent noté une correspondance entre la clinique et la positivité des tests, sans proportionnalité stricte d'ailleurs entre l'intensité du test et l'importance du facteur de surinfection.

Nous avons également attaché une certaine importance à la sensibilité des asthmatiques aux *allergènes vaccinaux*. LECHAT a décrit l'an

dernier, dans sa thèse, les modalités d'administration, de lecture et d'interprétation concernant ces allergènes particuliers.

Les techniques employées ont été :

- Pour le T.A.B., I.D.R. de $1/10^e$ de cm^3 de T.A.B. de l'Institut Pasteur dilué au $1/10^e$ (technique de SOHIER et ALAIZE).
- Pour la diphtérie, réaction de Schick ; SOHIER et RABY, ainsi que PAPPENHEIMER, ont montré que la réaction précoce ou fausse réaction, reflète une hypersensibilité aux protéines diphtériques. Il faut éliminer les réactions allergiques aux protéines non spécifiques par la lecture simultanée d'une I.D.R. pratiquée avec la solution chauffée.
- Pour le tétanos, l'anatoxine pure de l'Institut Pasteur en I.D.R. au $1/10^e$ de cm^3 .

Les résultats de cette étude sont résumés dans le tableau suivant :

	<i>Diphtérie</i>	<i>T.A.B.</i>	<i>Tétanos</i>
ASTHMATIQUES :			
— Testés	117	121	19
— R. allerg.	21	74	0
<i>Pourcentage :</i>	17,9 %	61 %	0 %
NORMAUX :			
— Testés	509	111	86
— R. allerg.	79	59	0
<i>Pourcentage :</i>	15,5 %	53,1 %	0 %

Les chiffres montrent que par rapport aux sujets non allergiques existe une proportion à peine supérieure de sujets sensibles à la toxine diphtérique et au vaccin T.A.B. Ces différences minimes font que ces chiffres, statistiquement superposables, ne permettent pas à eux seuls de tirer des conclusions formelles en ce qui concerne la vaccination de la jeune recrue asthmatique. Mais on connaît d'autre part la facilité héréditaire de l'individu allergique à fabriquer des réagines ; donc le danger des revaccinations chez de tels sujets n'est pas une supposition gratuite. De plus, l'asthmatique possède un terrain hyperergique et les réactions vaccinales peuvent prendre chez lui des proportions très grandes.

Enfin, la corrélation entre la réactivité du derme et celle de l'organe-choc, le poumon, à ces antigènes, est probable. Nous l'avons mise en évidence dans trois observations. Elle n'est pas absolue et multiples sont les causes d'erreurs, comme en témoigne l'observation suivante :

Un jeune appelé est hospitalisé pour une très violente crise d'asthme survenue dans les heures suivant une injection vaccinale antityphique. Devant la négativité de la réponse cutanée à cet antigène, on lui annonce « imprudemment » que l'on continuerait la vaccination ; il fait le soir même une violente crise. Dans les jours qui suivent, persuadé d'être l'objet de nouveaux tests, il reçoit les autres injections vaccinales sans que n'apparaisse le moindre trouble dyspnéique.

A défaut de conclusions générales définitives, la prudence la plus élémentaire nous pousse à ne pas laisser vacciner les jeunes appelés présentant aux allergènes vaccinaux des réactions cutanées très positives.

Des statistiques plus étendues, confrontées avec celles qui couvrent les néphrites vaccinales, confirmeront peut-être l'innocuité de l'anatoxine tétanique, employée seule, et permettront ainsi de ne plus refuser au sujet allergique la protection préventive et individuelle anti-tétanique.

CARACTERE RELATIF DE CES EPREUVES

La valeur de ces tests allergologiques n'est en effet pas absolue et doit toujours être jugée en fonction de la clinique qui doit les orienter et qui doit être précisée ensuite à la lumière de leurs résultats.

D'une part, l'allergie cutanée peut être faible et n'être décelée que par des I.D.R. à concentration modérée. Ainsi, nous avons relevé 98 I.D.R. positives aux extraits de plumes, alors que 58 seulement de ces malades avaient montré une cuti-réaction positive aux mêmes extraits.

D'autre part, doivent être éliminées les erreurs par excès, provenant du caractère irritant non spécifique du solvant seul pour certains dermes, en pratiquant simultanément une cuti ou une intradermo-réaction au solvant seul.

Enfin, une cuti ou intradermo-réaction positive à tel allergène ne prouve pas que cet allergène soit en pratique doué d'un pouvoir bronchostricteur efficace et qu'il soit à incriminer dans le déterminisme des crises d'asthme. Le parallélisme entre l'intensité de la réponse cutanée et la dose seuil d'allergène n'est pas absolu. C'est là que réside l'intérêt de la mesure de la réactivité de la paroi bronchique à l'allergène incriminé sur la base de l'interrogatoire et de ces tests, suivant la méthode mise au point par R. TIFFENEAU, précieuse pour l'indication d'une thérapeutique de désensibilisation spécifique et pour l'évaluation de ses chances de succès.

ASPECTS THERAPEUTIQUES

I. — LE TRAITEMENT DE LA CRISE

Chez l'adulte jeune, la théophylline et ses dérivés par voie rectale ou parentérale, suffit le plus souvent à calmer la crise. Il faut se débarrasser d'une infection bronchique contemporaine par une antibiothérapie appropriée sous peine de voir se multiplier les crises.

Nous n'avons pas observé de crises graves ni d'état de mal dans ce lot de jeunes asthmatiques.

II. — LE TRAITEMENT DE FOND

L'instabilité géographique du militaire rend difficile l'établissement d'un traitement de désensibilisation spécifique de longue haleine. Il ne saurait être indiqué que chez des sujets dont on est garanti de la stabilité et qui pourront le poursuivre dès le retour à la vie civile. L'indication de ce traitement a été posé chez 23 malades. Il n'est pas possible de juger des résultats d'un traitement encore en cours chez 9 d'entre eux.

Il ne nous est pas permis de faire une étude synthétique sur un si petit nombre de cas, d'autant plus que trois ont été trop rapidement perdus de vue.

La fréquence des crises, la prédominance d'un allergène sont autant de facteurs favorables à l'institution d'un traitement de désensibilisation spécifique. Rappelons que le meilleur critère de réussite est apporté par la mesure de la dose liminaire de poussière (DLp) et de la dose liminaire d'acétylcholine (DLac); la désensibilisation est d'autant plus efficace que le degré d'allergie pulmonaire (DLac/DLp) est plus grand et que le degré d'hypersensibilité cholinergique est plus faible.

Le traitement de fond de l'asthme par désensibilisation spécifique comporte deux techniques différentes :

- La première consiste à accoutumer le malade à des doses croissantes de l'allergène responsable, hors de sa présence dans l'atmosphère, pour lui permettre ensuite de l'inhaler sans dommage. Cette désensibilisation de type présaisonnier est utilisée contre les allergies polliniques.
- Le deuxième type de traitement est conduit chez un malade qui demeure plongé dans l'allergène : elle s'adresse aux autres pneumallergènes (poussières de maison, plumes, moisissures...).

La dose initiale est fonction de la réponse aux tests cutanés ; elle est d'autant plus faible que cette réponse a été plus forte. Il convient donc d'établir au départ des échelles de sensibilité par dilutions successives. Les doses suivantes ne sont augmentées qu'après parfaite tolérance de la dose ayant provoqué la réaction. Il semble qu'il soit préférable de ne pas injecter — par doses croissantes — des quantités trop élevées d'allergènes, mais de rechercher — empiriquement — la dose qui équilibre le malade et espacer ensuite progressivement cette dose d'entretien.

L'adjonction d'adrénaline aux injections d'extraits de pollens, la prise d'antihistaminiques le jour de l'injection, sont les précautions élémentaires qui évitent tout incident immédiat.

Les incidents les plus fréquemment rencontrés : réaction locale au point d'injection, fatigue, toux, étternuements, oppression respiratoire, voire crise, sont en fait sans gravité. Ils peuvent être révélateurs d'une maladresse thérapeutique, par dépassement de dose ou d'une inhalation massive du pneumallergène responsable.

— Chr... Jean-Paul, vingt-deux ans, appelé, en cours de désensibilisation à la poussière, est muté au magasin d'habillement ; dès le premier jour, la manipulation des couvertures et le séjour dans l'atmosphère fortement empoussiérée de ce local déclenchent une attaque d'asthme nécessitant la réhospitalisation dans notre service.

Nous avons noté dans la série étudiée, deux accidents imposant l'arrêt du traitement : une hémoptysie révélatrice d'une tuberculose pulmonaire cliniquement méconnue ; une aggravation sévère mais passagère de la maladie avec crises vespérales quotidiennes, asthénie, diarrhée de type allergique.

Sur le premier groupe de 14 asthmatiques suivis et traités par nos soins, nous relevons :

- 5 succès actuels ;
- 1 amélioration incomplète ;
- 5 résultats ininterprétables ;
- 3 échecs.

LA DECISION MEDICO-MILITAIRE

Le degré de l'atteinte des mécanismes internes et externes de la ventilation et le degré de l'allergie pulmonaire ne varient que très progressivement chez un même malade. Par contre, les facteurs extérieurs, physiques et climatiques, et les perturbations psychiques contemporaines, tiennent une place prépondérante dans le déterminisme de la crise. La vie en collectivité, l'instabilité géographique du militaire, les chocs psycho-affectifs inhérents à l'exécution du service (spécialement au combat) ne permettent pas de prévoir le mode d'adaptation de l'asthmatique. C'est pourquoi la codification de l'aptitude au service de tels sujets revêt une grande difficulté.

Nous avons noté une recrudescence de la maladie dans 13 % des cas après l'incorporation. Le refuge dans la maladie semblait être pour ces jeunes appelés une solution inconsciente aux difficultés du moment.

Une décision définitive d'emblée ne peut être prise que dans les cas manifestes. Pour la majorité des asthmatiques, elle doit tenir compte des possibilités d'adaptation du sujet. La jeune recrue reçoit après bilan, un coefficient d'aptitude restreinte temporaire qui sera confirmé ou révisé en fonction des résultats de l'épreuve d'adaptation au service dite « des trois mois ». C'est ainsi que l'on assiste souvent à une amélioration correspondant à la bonne adaptation du sujet au milieu — et peut-être aussi la disparition de l'allergène habituel, domestique ou professionnel. Mais qu'une mutation survienne, et de nouvelles conditions psychiques ou climatiques provoqueront la recrudescence des crises.

Pour A. JACQUELIN, J. TURIAF et A. CORNET, l'asthme est amélioré dans les 2/3 des cas par la vie sur le front, tout au moins en ce qui concerne les asthmes primitivement bien tolérés, à crises espacées, sans déficit fonctionnel respiratoire (et même pour les asthmes estivo-printaniers, dont les reviviscences commençaient plus tard et finissaient plus tôt que dans la vie civile). L'aguerrissement au front, la reprise des exercices physiques, la diminution du tonus vagal (exercices, émotions), la déviation des préoccupations habituelles chez les

hypocondriaques, en seraient les raisons. Les surmenages hépato-digestifs et les conditions de nourriture, les surinfections bronchiques seraient à l'origine des aggravations (1/3 des cas).

Les facteurs climatiques sont importants. Dans la région parisienne, Melun et Monthléry sont des cantonnements particulièrement défavorables aux asthmatiques, qui attribuent au brouillard la recrudescence de leurs crises. Notons à ce sujet la fréquence de l'influence néfaste des vallées humides. A plusieurs reprises, nous avons constaté qu'un sujet en service sur les plateaux algériens ne présentait que des crises rares, alors que survenaient des crises subintrantes justifiant son rapatriement sanitaire lorsque, rapproché de la portion centrale de son régiment, dans une vallée ou sur le littoral, il trouvait des conditions de vie plus agréables mais un climat plus humide.

La nature asthmatique de la dyspnée décrite par la jeune recrue doit être authentifiée par une étude clinique et biologique attentive qui permettra en même temps de préciser les éléments de la décision médico-militaire, essentiellement déterminée par :

- l'allure clinique ;
- les données de l'exploration fonctionnelle respiratoire ;
- les données de l'enquête allergologique ;
- les éléments psycho-psychiatriques.

Le coefficient « E » sera fonction des trois premiers points (*).

1. L'ALLURE CLINIQUE

La fréquence et la gravité des crises ont une grande importance. Elles peuvent faire du sujet un infirme social, évidemment inapte. Il faut en fait essayer d'apprécier l'absentéisme imposé par la maladie

(*) L'examen général d'une jeune recrue se termine au point de vue médico-militaire par l'attribution d'un profil d'aptitude « Evasif », résumant les conclusions de l'examen général « E », de l'examen de l'appareil oculaire « V », auditif « A », des membres supérieurs « S », des membres inférieurs « I » ; « X » précise le degré d'instabilité émotionnelle ; « F » celui de l'évolution intellectuelle.

La correspondance pratique du coefficient « E » concernant les trois premiers points de la D.D.M. exposée ci-dessous.

E = 1 : Grande robustesse, ni maladie, ni infirmité.

E = 2 : Robustesse moindre, mais apte à tout travail. Ni maladie, ni infirmité.

E = 3 : Apte à tous travaux ordinaires, mais n'a pas un état général suffisant pour supporter les fatigues et les efforts du combat. A utiliser comme secrétaire, magasinier, etc.

Chétivité ou infirmité légère, pas de maladie organique.

E = 4 : Présence de maladies ou infirmités permettant l'utilisation dans certains emplois à l'arrière.

E = 5 : Inapte à tout service. Maladies organiques chroniques ou infirmités graves et irrémédiables.

dans la vie professionnelle. S'il est minime, le sujet est vraisemblablement capable de faire son service.

L'incidence des saisons et des changements de climat doit être appréciée avec soin, ainsi que celle des irritants respiratoires. Le militaire ne choisit pas le climat sous lequel il doit vivre et les fumées d'explosion ou de combustion d'essence sont une des conséquences obligatoires de son métier.

2. LES DONNÉES DE L'EXPLORATION FONCTIONNELLE RESPIRATOIRE

La plupart des jeunes recrues examinées ne présentaient aucun stigmatisme d'insuffisance respiratoire. Cependant, tout déficit minime doit entraîner l'attribution d'un coefficient d'aptitude restreinte « E4 » (utilisation dans certains emplois, à l'arrière). Tout déficit important entraîne la réforme temporaire si l'insuffisance respiratoire est susceptible d'amélioration, la réforme définitive lorsque la lésion est constituée, organique (emphysème, bronchectasies associées).

3. ENQUÊTE ALLERGOLOGIQUE

Elle précise l'importance de la sensibilisation. Plus l'éventail des pneumallergènes responsables est étendu et plus l'aptitude sera restreinte, et ceci d'autant plus qu'élévée sera l'allergie cutanée, reflet de l'allergie bronchique. Mais la polysensibilisation ne saurait à elle seule entraîner l'élimination.

La connaissance exacte des allergènes responsables peut entraîner une modification de l'affectation.

4. LES ÉLÉMENTS PSYCHO-PSYCHIATRIQUES

Il est à peine besoin d'insister sur leur importance. Toute anomalie de l'équilibre psycho-psychique de l'asthmatique aura des répercussions importantes sur l'évolution de l'asthme. Le médecin généraliste doit donc tenir une grande importance de l'avis du spécialiste, majorant souvent les décisions proposées plutôt que les minimisant. Cependant, nous nous gardons de penser que l'asthmatique classé « X 1 » (*) (stabilité émotionnelle normale) ne possède pas en fait une composante émotionnelle. La classification ne correspond qu'à

(*)

X = 1 : Stabilité émotionnelle normale.

X = 2 : Sujets pouvant avoir présenté quelques symptômes d'instabilité émotionnelle ou de petits troubles nerveux, mais manifestant actuellement un

un instantané affectif. Elle ne doit pas représenter tout au moins pour $X = 1$, $X = 2$, 3 ou 4, un jugement définitif.

Le psychiatre a ainsi classé les 75 malades que nous lui avons adressés :

$X = 5$: 8 cas

$X = 4$: 15 cas

$X = 3$: 12 cas

$X = 1$: 40 cas, soit une réforme définitive dans 10 %.

Notre lot de 160 jeunes asthmatiques comportait outre les militaires du contingent ayant accompli plus de trois mois de service et déjà nantis de leur coefficient d'aptitude, 91 appelés hospitalisés dans notre service pour bilan clinique et décision médico-militaire (D.M.M.)

Sont résumées dans le tableau suivant l'ensemble des décisions relatives à ces 91 jeunes recrues.

<i>D.M.M.</i>	<i>R.D.</i>	<i>R.T.</i>	<i>E 2</i>	<i>E 3</i>	<i>E 4</i>
Nombre	9	15	8	26	19
(chiffre se rapportant aux malades ayant fait seulement l'objet d'un premier bilan)					
D.M.M. révisées en fonction des résultats d'un second bilan					
a) Après l'épreuve des trois mois :					
— <i>E 3</i>		5		1	3
— <i>E 4</i>		1			3
b) Après un an :					
— <i>R.T.</i>	1				
TOTAUX :	10	21	8	27	25
Pourcentage :	10,9	23	8,7	29,6	4

bon équilibre, ou bien sujets à personnalité trop instable pour un rôle de combattant spécialisé.

$X = 3$: Sujets présentant un état sub-pathologique ou psycho-névrotique, mais cependant capables de services utiles dans des emplois restreints.

$X = 4$: Sujets présentant des affections psycho-névrotiques ou psycho-somatiques compatibles seulement avec le service armé dans la zone de l'intérieur (emplois non armés).

$X = 5$: Inapte au service.

Voici quelques exemples pratiques de décision médico-militaire :

- E = 3 : Asthme allergique (poussières) sans retentissement respiratoire, à crises rares.
- E = 4 : Asthme avec polysensibilisation, sans insuffisance respiratoire, à crises hebdomadaires.
- E 4, X 3 : Asthme (*id.*), avec immaturité affective (réforme temporaire).
- E = 5 : Asthme allergique (poussières, pollens, plumes), à crises fréquentes ; emphysème discret.

Et, s'il s'y ajoute un déséquilibre psycho-affectif :

- E 5, X 4 : on prend d'emblée une décision de réforme définitive.

Il serait possible de multiplier à l'envi ces exemples, comme en témoignent les quelques observations cliniques réunies à la fin de ce travail.

La réforme définitive d'emblée est rare. Elle n'est réservée qu'aux seuls asthmatiques devenus de véritables infirmes par la fréquence des crises et par leur conséquence sur la fonction respiratoire, avec toutes les répercussions personnelles, familiales et sociales qui en découlent.

Quelques étudiants sursitaires, désireux de suivre les cours d'élève officier de réserve, ont exceptionnellement bénéficié du coefficient E = 2, compte tenu de la discrétion de leur asthme.

Mais en ce qui concerne l'aptitude à l'engagement dans les cadres permanents de l'armée, le médecin doit se conformer strictement au règlement : tout asthmatique, quelle que soit la bénignité de sa maladie, ne peut recevoir un coefficient d'aptitude E = 2, *a fortiori* E = 1. Ainsi, aucun asthmatique ne peut s'engager dans l'armée. Les exigences du métier militaire — mutations fréquentes, expositions massives aux pneumallergènes, émotions, surinfections bronchiques dues aux conditions de vie en première ligne, nécessité de revaccinations fréquentes — ne feraient qu'augmenter en fréquence et en intensité les crises très rares que présenterait un malade imprudemment classé E = 2. Et ainsi « la maladie fonctionnelle se transformerait « lentement en un état organique par la suite de la répétition des « crises et des infections, avec ses séquelles principales, emphysème « structural et bronchopathies » (JIMENEZ DIAZ).

Comme pour l'hypertendu ou pour tout sujet atteint d'une affection diathésique susceptible d'évolution, il faut barrer à l'asthmatique l'accès aux cadres permanents de l'armée, de façon à réduire l'absentéisme et ses conséquences militaires et économiques.

OBSERVATIONS CLINIQUES

Il ne saurait être question de rapporter dans leur détail les 160 observations, objet de notre étude et de nos statistiques. Nous avons choisi, à titre d'exemples, quelques-unes d'entre elles, dans le but d'illustrer les différents chapitres de ce travail et de préciser les conditions d'établissement de la décision médico-militaire.

CAS N° 1

Asthme débutant révélé après l'incorporation

Boul... Hubert, vingt ans, deux mois de service.

DONNÉES CLINIQUES

Après une marche (10 km), apparaissent des picotements pharyngo-laryngés, suivis d'une franche gêne respiratoire avec sifflements bronchiques. Cette attaque dyspnéique persiste cinq jours, avec sédation diurne et recrudescence nocturne.

C'est la première fois que de tels incidents se produisent. H. B... n'a pas d'antécédents pulmonaires, mais il présente depuis la puberté un coryza spasmodique périodique et de discrètes manifestations hépato-biliaires après toute ingestion d'œuf ou de chocolat.

EXAMEN CLINIQUE

La configuration thoracique est normale.

L'ampliation thoracique est satisfaisante : 7 cm.

Il n'y a pas de signes physiques pulmonaires.

EXAMENS PARACLINIQUES

L'éosinophilie sanguine est faible (2 %). Par contre, expectoration et mucus nasal renferment en très grande quantité des polynucléaires éosinophiles.

EXAMEN FONCTIONNEL PULMONAIRE

La ventilation pulmonaire est parfaitement normale :

C.V. = 4 litres.

V.E.M.S. = 3,35 l.

R = 84 %.

(Résultats pratiquement superposables aux données théoriques.)

La DLac = 5.000 microgrammes, mesurée au Laboratoire de Pharmacologie de la Faculté de Médecine (Professeur TIFFENEAU), est élevée (cette constatation s'accorde avec le caractère récent de l'asthme) et reflète une hyperexcitabilité pulmonaire faible.

Dans cet asthme débutant, la discordance entre le degré très modéré de l'hyper-sensibilité cholinergique pulmonaire et le caractère typique des crises dyspnéiques nocturnes, l'existence d'un coryza spasmodique, laissent prévoir l'intervention d'un processus allergique.

ETUDE ALLERGOLOGIQUE

Les cuti-réactions sont positives aux poussières et aux pollens, douteuses aux plumes, aux poils de chien et aux poils de chat.

Les intradermo-réactions sont positives jusqu'à des dilutions :

— de 1/100.000^e pour les pollens ;

— de 1/50.000^e pour les poussières ;

le degré d'allergie cutanée est donc modéré.

EXAMEN PSYCHOLOGIQUE

Immaturité affective.

DÉCISION MÉDICO-MILITAIRE

Asthme d'apparition récente, à composante allergique d'importance moyenne, chez un immature affectif.

Apte : E = 3 — X = 3

L'existence d'un coryza spasmodique depuis la puberté pouvait faire craindre l'apparition d'une allergie bronchique.

Il est possible que la longue marche ait joué un rôle. « l'exercice musculaire produit des substances broncho-constrictives » (Professeur TIFFENEAU). Une exposition massive aux pneumallergènes, poussières, pollens, lors de cette marche en pleine campagne, a certainement joué un rôle prépondérant dans le déterminisme de cette première crise d'asthme.

L'attribution du coefficient d'aptitude E = 3 est justifié :

— par l'absence de toute insuffisance respiratoire et de toute sur-infection bronchique ;

— par le degré modéré de l'allergie : ce sujet ne sera sensible qu'aux atmosphères fortement empoussiérées.

CAS N° 2

Asthme et manifestations allergiques multiples.

Amibiase autochtone.

Haus... Jean-Michel, jeune recrue sursitaire, vingt-cinq ans.

DONNÉES CLINIQUES

J.-M. Haus... est asthmatique depuis l'âge de deux ans. Les premières crises sont apparues au décours d'un eczéma du nourrisson. Fréquentes au début, elles ont tendance à s'espacer (comme d'ailleurs les poussées d'eczéma qui les accompagnent jusqu'à la puberté). Des manifestations allergiques diverses, coryza spasmodique, urticaire, œdème de Quincke, troubles hépato-biliaires, les remplacent peu à peu.

Le malade nous signale qu'il a présenté une réaction locale très importante après une injection de D.T.T.A.B. dans l'adolescence.

Son asthme, sec, à crises rares, est aggravé depuis l'incorporation. Il a retrouvé « groupés » dans son cantonnement, les différents facteurs responsables de sa maladie : poussières, humidité, brouillard, pneumallergènes « agricoles », et au point de vue digestif, les œufs, les pâtés, etc. qu'il avait spontanément éliminés de son alimentation.

EXAMEN CLINIQUE

Ce longiligne maigre a une ampliatiion thoracique médiocre (4 cm), qui explique le déficit de la capacité vitale.

EXAMEN FONCTIONNEL PULMONAIRE

	C.V.	V.E.M.S.	R.
Données théoriques	4,7 l	3,99 l	85 %
Résultats pratiques	3,2 l	2,85 l	89 %

L'élasticité pulmonaire est excellente. La reprise modérée d'exercices sportifs peut permettre au malade d'améliorer sa capacité vitale.

EXAMENS PARACLINIQUES

Hypokinésies costale et diaphragmatique sont notées à l'examen radioscopique.

E.C.G., formule sanguine, vitesse de sédimentation sont sans anomalie. L'examen coprologique systématique, qui a pour but la distinction entre éosinophilie sanguine d'origine allergique et éosinophilie d'origine parasitaire, montre de nombreux kystes d'*Entamoeba dysenterae* et d'*Entamoeba coli*. (Le malade nous signale qu'il a longtemps vécu au contact d'un oncle amibien.)

ETUDE ALLERGOLOGIQUE

Les cuti-réactions, puis les intradermo-réactions confirment la responsabilité :

— des poussières : I.D.R. à 1/5.000.000^e positive ;

— des pollens : I.D.R. à 1/1.000.000^e positive ;

— des moisissures : I.D.R. 1/10.000^e positive ;

et moins nettement :

— des plumes : I.D.R. à 1/50.000^e positive.

L'I.D.R. au vaccin T.A.B. dilué est positive.

Le « Schick-test » n'a pas donné de réponse de type allergique.

DÉCISION MÉDICO-MILITAIRE

1) Asthme allergique (poussières, pollens, moisissures) à crises peu fréquentes, sans incidence sur la fonction respiratoire. Manifestations allergiques variées, d'origine digestive probable.

2) Amibiase autochtone.

— Apte : E = 3.

— A ne pas soumettre à la vaccination T.A.B.

L'absence d'infection bronchique, la présence d'alternances morbides, la rareté des crises expliquent l'absence de retentissement respiratoire de cet asthme pourtant ancien.

Le degré élevé de l'allergie, la polysensibilisation, l'existence d'une allergie alimentaire probable sont des facteurs défavorables. Seul le résultat de l'épreuve d'adaptation au service dite « des trois mois » permettra de confirmer éventuellement l'attribution du coefficient E = 3.

La contre-indication à la vaccination T.A.B. est évidente, compte tenu des antécédents du sujet et de sa réponse aux tests cutanés spécifiques.

CAS N° 3

Asthme. Importance des changements de climat

Pal... Gilbert, appelé, neuf mois de service.

DONNÉES CLINIQUES

Les manifestations cliniques d'un asthme de l'enfance, disparues sans traitement à la puberté, sont réapparues trois semaines après l'arrivée du malade en Algérie. Les crises de plus en plus fréquentes et violentes ont nécessité son rapatriement sanitaire. Depuis son retour, il n'a manifesté aucune crise ; il signale seulement une sensation légère d'oppression respiratoire, en atmosphère fortement empoussiérée (balayage) ou par temps humide.

EXAMEN CLINIQUE

Morphologie thoracique normale.

Ampliation thoracique moyenne : 6 cm.

Pas de signes physiques à l'auscultation pulmonaire.

EXAMEN FONCTIONNEL PULMONAIRE

C.V. = 4 l.

V.E.M.S. = 2,3 l.

R. = 56 %.

La capacité vitale est subnormale (C.L. théorique = 4,250 l). Par contre, le déficit du V.E.M.S. est net (V.E.M.S. théorique = 3,35 l). Par suite, le rapport de TIFFENEAU est abaissé et traduit une tendance à l'emplysème.

EXAMEN OTO-RHINO-LARYNGOLOGIQUE

Dégénérescence polypoïde des cornets moyens.

EXAMENS PARACLINIQUES

La radioscopie met en évidence une hypokinésie costale marquée.

L'électrocardiogramme est sans anomalie. L'analyse de l'expectoration, qui contient de nombreux éosinophiles, confirme la nature asthmatique de la dyspnée. L'éosinophilie sanguine est à 5 %.

ETUDE ALLERGOLOGIQUE

Elle confirme les données cliniques révélant une allergie :

- aux poussières : I.D.R. à 1/5.000.000^e positive ;
- aux moisissures : I.D.R. à 1/1.000^e positive ;
- à la candidine : I.D.R. à 1/10.000^e positive ;
- aux plumes : I.D.R. à 1/50.000^e positive.

DÉCISION MÉDICO-MILITAIRE

Asthme allergique (poussières, moisissures) de l'enfance avec tendance discrète à l'emphysème aggravé par le séjour en Afrique du Nord.

Apte : E = 3

CAS N° 4

Asthme et psychisme

Baz... Jacques, jeune recrue, vingt ans.

DONNÉES CLINIQUES ET PSYCHOLOGIQUES

Ce malade représente le type de l'asthmatique asthénique décrit par R. JARRET. Dominé par sa maladie, il cherche, dès le début de notre entretien, à attirer la compassion sur lui par l'énumération de « ses maux » : eczéma du nourrisson, rougeole,

coqueluche, aggravation de l'asthme après une adéno-amygdalectomie, bronchites fréquentes, congestion pulmonaire, primo-infection tuberculeuse avec séjour en pré-ventorium, ictère catarrhal, coryza spasmodique, eczéma.

L'entretien correspond à un besoin de s'épancher. Il nous signale la recrudescence des crises depuis son mariage ; « il lui semble que son patron s'intéresse trop à sa femme ».

J. Baz... présente une immaturation affective nette ; avec son cortège de cauchemars et de frayeurs nocturnes.

L'étude du milieu familial est instructive. Le malade vit avec une grand-mère maternelle asthmatique et une mère albuminurique et hypertendue. Pendant son enfance, J. Baz... a donc eu l'image d'une mère malade. Il est probable que le mimétisme morbide a pu jouer. De toutes manières, les premières relations affectives ont forcément été perturbées, peur de perdre sa mère, soit égoïsme ou infantilisme régressif de cette mère malade. Nous savons le rôle des deux premières années de la vie dans l'élaboration de la personnalité. Fragilisation du terrain par un état infectieux, perturbation de la maturation affective, pourraient expliquer ici la genèse de l'asthme.

Les émotions jouent chez ce malade un rôle déclenchant indiscutable... « La vue d'un pompier qui était en train de se noyer m'a "paralysé" et m'a immédiatement déclenché une crise très intense »...

EXAMEN CLINIQUE

Le thorax est globuleux ; l'augmentation thoracique est de 5 cm. Des râles sibilants à prédominance expiratoire sont disséminés dans les deux champs pulmonaires. Sueurs, dermographisme retrouvés ici sont l'expression somatique neuro-végétative d'un état neurotonique.

EXAMEN FONCTIONNEL PULMONAIRE

	C.V.	V.E.M.S.	R.
Données théoriques	4,8 l	4 l	85 %
Résultats pratiques	1,9 l	0,9 l	47 %

L'insuffisance ventilatoire est nette, l'emphysème franc.

ETUDE ALLERGOLOGIQUE

Une hypersensibilité tégumentaire isolée à la poussière est notée.

Les I.D.R. sont positives jusqu'à la dilution de 1/500.000^e (compte tenu du dermographisme que présente ce malade).

DÉCISION MÉDICO-MILITAIRE

Asthme allergique (poussières) avec retentissement sur la fonction respiratoire. Éléments névropathiques certains.

Apte : E = 4 — X = 4

A soumettre à l'épreuve « des trois mois ».

CAS N° 5

Asthme et tendance emphysémateuse

Foug... Roger, vingt ans, un mois de service.

DONNÉES CLINIQUES

L'asthme a commencé dans la seconde enfance après une rougeole compliquée d'une broncho-pneumonie. Jusqu'à l'incorporation, l'affection a été discontinue ; des poussées de quelques jours ont été suivies d'intervalles libres complets s'étendant sur plusieurs semaines. Notons les recrudescences hivernales de la maladie marquée par des épisodes bronchiques inflammatoires avec expectoration purulente.

En dehors des poussées, la respiration est parfaitement libre, mais la montée d'un étage provoque une dyspnée d'effort.

Une rhinite spasmodique typique alterne avec l'asthme de juin à septembre. Le malade a conservé depuis la première enfance de petites plaques d'eczéma au niveau des jambes.

EXAMEN CLINIQUE

La configuration thoracique est normale.

L'ampliation thoracique est satisfaisante : 7 cm.

On perçoit quelques râles sibilants en fin d'expiration.

EXAMEN FONCTIONNEL PULMONAIRE

C.V. = 4 l.

V.E.M.S. = 2,35 l.

R. = 59 %.

Conclusions : Le fonctionnement pulmonaire n'est pas normal. Si le déficit de la C.V. est peu important (C.V. théorique : 4,725) celui du V.E.M.S. est notable (V.E.M.S. théorique : 4 litres) et le rapport de Tiffeneau, $R = \frac{V.E.M.S.}{C.V.} \times 100$, traduit une tendance emphysémateuse.

ETUDE ALLERGOLOGIQUE

Cuti-réactions aux pneumallergènes.

— Poussières : réaction très positive.

— Pollens : réaction positive.

— Plumes : réaction très positive.

Intradermo-réactions :

— Poussières : 1/5.000.000^e positive.

— Pollens : 1/100.000^e positive.

— Plumes : 1/500.000^e positive.

Le sujet est donc sensibilisé à plusieurs pneumallergènes.

L'hypersensibilité dermique à la poussière de maison est très grande.

DÉCISION MÉDICO-MILITAIRE

Asthme allergique (poussières, plumes, pollens) avec tendance discrète à l'emphysème.

Apte : E = 4

A rehospita1iser pour nouveau bilan avant la fin du troisième mois de service.

Une crise violente secondaire à l'exécution d'un effort physique important nous donna l'occasion de revoir ce malade un mois seulement après la première hospitalisation.

Le déficit fonctionnel pulmonaire semble plus marqué, l'emphysème plus net. Il s'agit en fait d'un emphysème fonctionnel en partie réversible sous l'action d'un aérosol bronchodilatateur comme le montrent les chiffres obtenus :

	C.V.	V.E.M.S.	R.
Sans aérosol	2,7 l	1,4 l	50 %
Après aérosol	3,5 l	1,95 l	57 %

DÉCISION MÉDICO-MILITAIRE

Classement : E = 4 confirmé

CAS N° 6

Asthme et allergie vaccinale

Cor... Jean-Paul, vingt-cinq ans, jeune recrue (étudiant sursitaire).

DONNÉES CLINIQUES

Les premières manifestations de la maladie datent de la période pubertaire. Les poussées d'asthme, séparées d'intervalles libres très courts, surviennent surtout au printemps et en automne. Elles alternent avec des poussées d'urticaire (d'origine alimentaire probable) et s'associent souvent aux manifestations d'un coryza spasmodique typique.

Notons l'apparition, à l'âge de onze ans, d'une crise dyspnéique consécutive à une injection vaccinale de D.T.T.A.B. (fait que le malade néglige de signaler à l'incorporation).

On relève l'existence d'antécédents familiaux allergiques multiples (asthme, urticaire, eczéma).

A son arrivée au corps, le malade reçoit une première injection de D.T.T.A.B. suivie le soir d'une violente crise d'asthme. Depuis, les crises sont quotidiennes, la dyspnée d'effort est plus prononcée.

EXAMEN CLINIQUE

La configuration thoracique est normale, la souplesse de la cage thoracique est bonne, mais le sujet « ne sait pas respirer ». Il n'est pas permis dans ces conditions de tenir compte des chiffres obtenus au moyen de l'examen spirographique.

L'oto-rhino-laryngologiste note, outre l'existence d'un petit éperon de la cloison nasale droite, un aspect de muqueuse allergique typique, ayant subi de nombreux traitements.

L'examen radioscopique révèle une hypokinésie costale et diaphragmatique très marquée confirmant la perturbation du mécanisme externe de la ventilation.

ÉTUDE ALLERGOLOGIQUE

Les cuti-réactions sont positives aux poussières et aux plumes.

Les intra-dermo réactions sont positives :

— aux poussières : à 1/500.000° ;

— aux plumes : à 1/50.000° ;

— aux moisissures : à 1/1.000° ;

négatives :

— aux pollens : à 1/1.000°.

L'I.D.R. à la candidine (au 1/10.000°) a donné chez ce sujet une réaction focale importante ayant persisté plusieurs jours.

Mais, surtout, une réaction papulo-érythémateuse très marquée (4 cm de diamètre) à l'I.D.R., au vaccin T.A.B. dilué, a confirmé la responsabilité de ce vaccin dans le déterminisme des crises succédant aux injections vaccinales. Elle contre-indique toute vaccination de ce type chez ce malade.

La réaction de SCHICK n'a pas donné de réaction de type allergique qui permet d'éliminer la participation des protéines spécifiques anti-diphthériques dans la genèse des accidents dyspnéiques.

DÉCISION MÉDICO-MILITAIRE

Asthme allergique chez un polysensibilisé — crises quotidiennes — discrète insuffisance respiratoire.

R.T. (réforme temporaire)

La décision de réforme temporaire est justifiée car :

1° La maladie est dans une phase d'exacerbation consécutive à une injection vaccinale et certainement accrue par le changement de mode de vie.

Un traitement de désensibilisation spécifique aux poussières et à la candidine indiqué, est susceptible d'améliorer ce malade, que nous avons dirigé sur un centre civil spécialisé.

2° L'insuffisance respiratoire est essentiellement due, semble-t-il, à une perturbation du mécanisme externe de la ventilation, susceptible d'amélioration par une gymnastique rééducatrice bien conduite.

CAS N° 7

Asthme à crises fréquentes, avec surinfection bronchique et retentissement important sur la fonction respiratoire

Ber... Marc, vingt et un ans, jeune recrue.

DONNÉES CLINIQUES

Durant la dernière guerre, ce jeune juif et sa famille, traqués par les Allemands, vivent en permanence dans une cave humide. Infections des voies respiratoires supérieures, bronchites, précèdent l'éclosion d'un asthme à crises très fréquentes, quotidiennes au cours des poussées bronchitiques hivernales. L'expectoration est nulle en dehors des périodes de surinfection bronchique.

Après une amélioration post-pubertaire (de 15 à 17 ans), les crises réapparaissent à l'occasion d'une bronchite et sont de nouveau quotidiennes.

Le malade se trouve bien en montagne (Massif Central), sur la Côte d'Azur, mal à Paris. Emotions, contrariétés, exposition aux poussières (domestiques, industrielles, agricoles), à l'humidité surtout, sont les facteurs les plus souvent déclenchants.

EXAMEN CLINIQUE

La morphologie thoracique est normale, mais l'ampleur est médiocre (5 cm).

L'expiration est prolongée et de nombreux râles humides sont entendus au niveau des deux champs pulmonaires.

L'oto-rhino-laryngologiste nous décrit, à propos de ce malade, les aspects d'une rhinite allergique surinfectée : épaississement des parois dû à un œdème gris jaunâtre, présence de pus dans les deux fosses nasales, participation de la muqueuse endo-sinusienne (opacité radiologique des deux sinus maxillaires).

EXAMEN RADIOLOGIQUE

La mobilité diaphragmatique est normale, mais on note une nette hypokinésie costale.

L'horizontalité des côtes, l'élargissement des espaces intercostaux, l'accentuation des travées broncho-vasculaires hilaires laissent supposer l'existence d'un emphysème marqué. La silhouette cardio-vasculaire est normale (de même que l'électrocardiogramme).

EXAMEN FONCTIONNEL PULMONAIRE

	C.V.	V.E.M.S.	R.
Données théoriques	4,3 l	3,65 l	85 %
Résultats pratiques	4,08 l	1,63 l	39 %

Le déficit ventilatoire est grand (V.E.M.S. diminuée de 2 litres) et l'emphysème important (R. inférieur à 40 %).

EXAMENS PARACLINIQUES

Eosinophilie, 408 polynucléaires éosinophiles par millimètre cube de sang.
Présence de quelques éosinophiles dans les crachats.

ETUDE ALLERGOLOGIQUE

Les cuti-réactions sont positives aux poussières et aux plumes, négatives aux pollens.

Les intra-dermo réactions sont positives jusqu'aux dilutions :

- pour les poussières : de 1/500.000° ;
- pour les plumes : de 1/50.000° ;
- pour la kapock (la literie du malade était en kapock) : de 1/10.000° ;
- pour les moisissures : de 1/1.000°.

Il s'agit donc d'une polysensibilisation d'intensité moyenne. L'intra-dermo réaction au C.C.B. dilué est restée négative malgré la surinfection bronchique cliniquement évidente. Ce fait souligne la relativité de ces tests dont les résultats doivent toujours être jugés en fonction de la clinique.

EXAMEN PSYCHOLOGIQUE

« Cet asthme allergique », nous dit le spécialiste, « est devenu partie de la personnalité psychologique de ce sujet sensitif et hyperémotif. Dans la motivation immédiate de quelques crises, on retrouve fréquemment des situations affectives conflictuelles ». $X = 3$.

DÉCISION MÉDICO-MILITAIRE

1° Asthme allergique avec emphysème secondaire et surinfection bronchique.

E = 5.

2° Hyperémotivité et constitution anxieuse. $X = 3$.

Réformé définitif.

La réforme définitive d'emblée est justifiée car le bilan de la maladie fait état de lésions irréversibles.

L'extrême fréquence des crises, l'abondance exagérée et l'infection rebelle du catarrhe bronchique lors des poussées bronchitiques hivernales conduiront progressivement ce malade vers l'insuffisance respiratoire chronique avec dyspnée permanente.

L'intensité du dérèglement neuro-végétatif, l'absence d'alternances morbides et la polysensibilisation sont des signes de gravité supplémentaires de cet asthme.

CONCLUSIONS

I. — L'asthme du jeune se présente cliniquement comme un asthme pur (92 %) avec éosinophilie sanguine (59,5 %) et bronchite (78 %) fréquente, sans retentissement cardio-vasculaire.

L'étude de la fonction respiratoire, la recherche des surinfections bronchiques, l'exploration du terrain psychogène et du rôle des chocs psycho-affectifs sont des éléments importants de l'examen.

Les facteurs allergiques sont décelés avec une fréquence qui rapproche l'asthme de l'adulte jeune de celui de l'enfant. Les cuti-réactions et intradermo-réactions aux pneumallergènes courants sont positives dans 87 % des cas (84,1 % à la poussière de maison).

II. — La recherche d'une allergie vaccinale par les intradermo-réactions au vaccin T.A.B. dilué et à la toxine diphtérique est une étude intéressante. Son existence n'implique pas toutefois la survenue automatique d'une complication viscérale post-vaccinale (exacerbation de la maladie asthmatique) après une réaction générale importante. Mais elle apporte une notion de risque et constitue une contre-indication vaccinale formelle.

III. — La décision médico-militaire concernant l'aptitude à servir de la jeune recrue asthmatique doit se baser :

- sur l'importance et la fréquence des crises ;
- sur le retentissement général et plus spécialement pulmonaire de la maladie : existence d'un emphysème organique, lésion irréversible ;
- sur l'importance du facteur surinfection bronchique ;
- sur le degré de l'allergie cutanée ;
- sur l'importance des perturbations psycho-affectives.

Une décision définitive d'emblée ne peut être prise que dans des cas manifestes. Pour la majorité des asthmatiques, elle doit tenir compte des possibilités d'adaptation du sujet.

La jeune recrue reçoit un coefficient d'aptitude restreinte temporaire qui sera confirmé ou révisé en fonction des résultats de l'épreuve d'adaptation dite « des trois mois ».

Vu, le Doyen :
BINET

Vu, le Président de Thèse :
PASTEUR VALLERY-RADOT

Vu et Permis d'imprimer,
le Recteur de l'Académie de Paris :
SARRAILH

BIBLIOGRAPHIE

- ALEXANDER (F.) and FRENCH (T.M.). — Psychoanalytic therapy. (The Ronald Press Co, New-York, 1946. [And Ed.])
- ALEXANDER (F.). — Psychosomatic medicine. Its principles and applications. (W.W. Norton et Cie, New York, inc. 1950.)
- ALEXANDER (R.) and VISOTSKY (H.). — Psychosomatic study of a case of asthma psychosomatic. (*Mad.*, novembre-décembre 1955, 470, 472.)
- BERNARD (J.G.). — Réactions allergiques aux différents antigènes vaccinaux et anatoxine tétanique. Table ronde sur la prophylaxie du tétanos sous la direction de M. le Professeur Kourilsky. (*Journ. de Biol. Méd.*, 16 novembre 1958.)
- BERNARD (J.G.), MASBERNARD (A.), BAZOT (M.). — Aspects cliniques et médico-militaires de l'asthme du jeune appelé. (*Soc. Med. Mil. Fra.*, séance du 10 juin 1959.)
- BLAMOUTIER (P.). — L'allergie et son retentissement social en France. (*III^e Congrès Intern. Allerg.*, Paris, 1958, pp. 723-733.)
- CELICE (J.). — La crise d'asthme et les états de mal asthmatique. Etude clinique et traitement. (*Rev. Prat.*, tome VIII, n° 5, 11 février 1958, pp. 479-490.)
- CHARPIN (J.) et ZAPIROPOULO (A.). — Le traitement de fond de l'asthme bronchique. (*Rev. Prat.*, tome VIII, n° 5, 11 février 1958, pp. 547-554.)
- DELAY et ZIWAR. — Asthme et psychisme. (*Congrès du Mont-Dore*, 1950, p. 141.)
- GUILFORD CRANDALL (F. Jr.). — Allergy in military medicine. (*The military Surgeon*, 1940, 87, pp. 337-352.)
- HALPERN (B.N.). — Les notions biologiques fondamentales sur l'allergie. (*Méd. et Labo.*, 7^e an, tome VII, octobre 1957, pp. 183-187.)
- HAREL (Jean). — Contribution à l'étude des affections asthmatiques observées dans l'Armée française. Facteurs psycho-somatiques et facteurs allergiques. (*Thèse*, Lyon, 1958.)
- HAMBURGER (J.). — Le fond dyspnéique latent des asthmatiques. (*Sem. des Hôp. Paris*, 1948, 2557.)

- ISRAEL-ASSELAIN (R.) et CHEBAT (J.). — Les frontières de l'asthme. (*Rev. Prat.*, tome VIII, n° 5, pp. 89-90.)
- JACQUELIN (A.), TURIAT (J.) et CORNET (A.). — Les asthmatiques aux armées. (*Bull. Méd.*, 1940, pp. 89-90.)
- JACQUELIN (A.), TURIAT (J.), ROMAN et BLANCHON. — Les facteurs émotionnels dans l'asthme. (*Presse Méd.*, 1950, pp. 560-570.)
- JACQUELIN (A.), TURIAT (J.), ROMAN (M.), MARTINETTI (J.). — L'asthme et sa pathogénie diencéphalique. (*Lc Monde Méd.*, novembre-décembre 1951, pp. 358-378.)
- JARRET (R.), MASBERNARD (A.), BERNARD (J.G.). — Psychosomatique de l'asthme et armée. (Séance du 10 juin 1959 de la Société Française de Médecine Militaire.)
- Instruction provisoire sur l'aptitude au service militaire.* Ministère des Armées. Forces terrestres et aériennes. Service de santé. Charles Lavauzelles et Cie édit.
- JIMENEZ (H.). — Aspects cliniques de l'asthme dans l'enfance. (*Rev. Prat.*, tome VIII, n° 5, 11 février 1958, pp. 513-516.)
- KOURILSKY (R.), KOURILSKY (S.), DECROIX (G.), GENDROT (J.A.), MIGNOT (A.). — Physiopathologie clinique de l'asthme. (*Ann. de Méd.*, 1952, 53, pp. 138-171.)
- LAPLANCHE (C.). — Intérêt respectif des différents examens complémentaires dans l'asthme. (*Presse Méd.*, 1955, n° 41, 63, pp. 862-865.)
- LECHAT (S.). — Contribution à l'étude des néphropathies vaccinales en milieu militaire. (*Thèse*, Paris, 1958.)
- LENÈGRE (J.), MAURICE (P.), SCEBAT (L.), HATT (P.Y.), JACQUOT (R.). — Le cœur des asthmatiques. (*B.M.S.M.H.P.*, 1950, p. 1.095.)
- LOEFFLER (Ch. W.). — Zur Pathogenese des Emphysems. (*III^e Congrès Intern. Allerg.*, Paris, pp. 101-107.)
- PASTEUR VALLÉRY-RADOT. — Introduction au symposium « Asthme et emphysème ». Discrimination nécessaire entre les deux syndromes. (*III^e Congrès Intern. Allerg.*, Paris, 1958, pp. 21-27.)
- Précis des maladies allergiques. Flammarion, Paris, 1949, 1 vol.
- Comment traiter l'asthme de l'adulte. Flammarion, Paris, 1953, 1 vol.
- PASTEUR VALLÉRY-RADOT et HALPERN (B.). — Introduction à l'étude des maladies allergiques. (*La Revue du Prat.*, n° 19, pp. 1.937-1.949-1.955.)
- PASTEUR VALLÉRY-RADOT et WOLFROMM (R.). — Etiologie des maladies allergiques. Analyse critique et synthèse. (*Recueil des Travaux de l'Académie Serbe des Sciences*, tome CCXCII, Institut de recherches médicales, n° 8.)
- PASTEUR VALLÉRY-RADOT, WOLFROMM (R.), HALPERN (B.) et LIACOPOULOS. — L'asthme à la poussière. (*Sem. des Hôp.*, 1954, n° 25, 30, pp. 1.537-1.541.)

- PERRAULT (M.), PHILBERT (M.). — Physiopathologie et composantes étiologiques de l'asthme. (*Rev. Prat.*, tome VIII, n° 5, février 1958, pp. 461-476.)
- PESHKIN (M.). — Bronchial asthma in children. (*III^e Congrès Intern. Allerg.*, Paris, 1958, pp. 127-145.)
- QUARLES VAN UFFORD (W.J.). — Allergie in Nederland. (*III^e Congrès Intern. Allerg.*, Paris, 1958, pp. 897-913.)
- SCLAER (J.). — Valeur et intérêt de l'éosinophilie en allergie. (*Méd. et Labo.*, 7^e année, tome VII, octobre 1957, pp. 205-208.)
- SCHUPPLI (R.). — Neuere Ergebnisse der Allergieforschung. (*Deutsche Med.-Welt.*, 1957, 82, pp. 2.057-2.061.)
- TIFFENEAU (R.). — Examen pulmonaire de l'asthmatique. Déduction diagnostique, clinique et thérapeutique. Masson, 1957, 1 vol.
— Pharmacodynamie du poumon asthmatique. (*Sem. des Hôp. de Paris, Pathol. et Biol.*, 1958, pp. 421-447.)
- TURIAF (J.). — L'asthme de l'adulte. (*Rev. Prat.*, tome VIII, n° 5, 11 février 1958, pp. 491-510.)
— L'asthme est-il une maladie de l'adaptation? (*Presse Méd.*, n° 75, 1952, 60, pp. 1.061-1.062.)
- TURIAF (J.), BLANCHON (P.) et MORIVAL (H.). — L'insuffisance hépatique des asthmatiques existe-t-elle? (*Journal Franç. de Chir. et Méd. Throacique*, 1953, n° 6, 7, pp. 666-673.)
- VAUGHAN (W.W.). — The practice of allergy. (*St Louis cv Mosby*, 1939, 22 co.)
- WOLFROMM (R.). — Diagnostic biologique en allergie. (*Méd. et Labo.*, 7^e année, tome VII, octobre 1957, pp. 179-181.)
— Exploration de la fonction pulmonaire au cours de l'asthme de l'adulte. (*Acquisitions médicales récentes*, Flammarion, 1957.)
— Causes des échecs thérapeutiques au cours de l'asthme de l'adulte. (*Assises de Médecine*, 15^e année, mars 1957, n° 2.)
- WOLFROMM (R.), BOUHEY (J.), DE BAROCHEZ (Y.H.). — Allergie. (*Gazette Méd. de France*. Bilan thérapeutique 1951-1956, pp. 41-54.)
- WOLFROMM (R.), LIACOPOULOS (P.). — Indications techniques et résultats des cuti-réactions et intra-dermo réactions en allergie respiratoire. (*Méd. et Labo.*, 7^e année, tome VII, octobre 1957, pp. 189-194.)
— Interprétation des tests biologiques en allergie. (*Entretiens de Bichat*, 1956, volume Médecine.)
- WOLFROMM (R.), LIACOPOULOS (P.) et MEYER (A.J.). — La pollinose, maladie évitable et curable. (*Entretiens de Bichat*, 1957. Volume Médecine, pp. 391-396.)

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	13
ETUDE CLINIQUE	14
I. <i>Les modes de début</i>	14
II. <i>Evolution de la maladie</i>	15
III. <i>Les aspects cliniques</i>	15
IV. <i>Les données de l'examen</i>	18
V. <i>Les données de l'examen biologique</i>	24
VI. <i>Etude allergologique</i>	25
ASPECTS THÉRAPEUTIQUES	30
I. <i>Le traitement de la crise</i>	30
II. <i>Le traitement de fond</i>	30
LA DÉCISION MÉDICO-MILITAIRE	32
OBSERVATIONS CLINIQUES	37
CONCLUSIONS	49
BIBLIOGRAPHIE	51

